ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Seduta consigliare ordinaria.

Il consiglio dell' Associazione agraria friulana è convocato in seduta ordinaria pel giorno di sabato 5 corr., ore 1 pom., onde trattare dei seguenti oggetti:

1. Comunicazioni della presidenza;
2. Proposta del Comitato per le conferenze sulle malattie della vite tenute in Firenze, di tenere tali conferenze in Udine nel 1887.
3. Voti da presentarsi al consiglio superiore dell' agricoltura.

COMMISSIONE PEL MIGLIORAMENTO DELLA FRUTTICOLTURA

Processo verbale
dell' adunanza 14 gennaio 1887.

La seduta si apre alle ore 11 antimeridiane. Sono presenti i signori:

Pecile comm. senatore Gabriele Luigi, presidente; Di Trento co. Antonio; Petri prof. Luigi, segretario; Viglietto dottor Federico, segretario dell'Associazione agraria friulana.

Il presidente accenna allo scopo della convocazione che è quello di stabilire ciò che la Commissione dovrà fare nell' anno che ora principia.

Passa in rassegna sommaria il bilancio dell'anno trascorso, dal quale risulta un avanzo di circa lire 160.

Sottopone quindi ad esame i diversi titoli di spesa del preventivo 1887 (già pubblicato nel *Bullettino* del 1886 n. 2 pag. 24) che la Commissione mantiene quali furono votati fin dallo scorso anno ad eccezione della somma stanziata per premii a vivai.

Osserva che il manifesto di concorso richiede che la superficie dei vivai sia almeno di 3500 metri quadrati. Siccome finora non si presentarono concorrenti con vivai così vasti, domanda se non fosse da limitarsi questa superficie, o da aumentare i premii.

Il prof. Viglietto informa che i giurati per i vivai manifestarono essi pure l' idea di limitare la superficie, ma osserva che in questo caso bisognerebbe anche suddividere i premii.

Il prof. Petri dice, che se l' anno scorso non si ebbero concorrenti per vivai di 3500 metri quadrati, di ciò è causa anche l' aver la Commissione pubblicato tardi il manifesto di concorso e propone di aumentare i premii.

Il conte Di Trento propenderebbe per la diminuzione della superficie.

Dopo breve discussione il presidente invita a scegliere fra i due modi, e la Commissione stabilisce di aumentare i premi lasciando intatta la condizione della superficie.

Il capitolo " premi per l' impianto di vivai „ resta modificato così:

Altri 4 premi da lire **200** ciascuno si daranno ai quattro migliori vivai che saranno piantati nella primavera 1887, coloro che aspireranno dovranno presentare la loro domanda non più tardi del 31 maggio 1887. L' aggiudicazione dei premii sarà fatta nel giugno successivo.

I programmi stampati nell'anno scorso (relativi ai concorsi aperti della Commissione per la frutticoltura) saranno resi servibili pel venturo; soppressa la parte relativa al passato esercizio.

Il presidente ricorda che tutti i comuni dei distretti di Ampezzo, Moggio, Sacile, Spilimbergo, Tarcento non presero alcuna parte all' esposizione permanente di frutta; che quelli di Palmanova, S. Vito al Tagliamento, Pordenone, Codroipo, S. Pietro al Natisone figurarono con un numero assai meschino di campioni (da 3 a 8 ciascuno) e cita invece come esempio il distretto di Tolmezzo che inviò un numero notevole (121) di campioni.

Ricorda ancora come soltanto 52 sopra i 180 comuni del Friuli parteciparono alla mostra.

La Commissione, per eccitare i frutticoltori a prendere parte attiva all' esposizione, decide di inviare avvisi e programmi a tutti i sindaci, e una circolare ai parroci e capellani citando l' esempio del Sac. Podrecca che con tanto interessamento promuove la coltivazione dei fruttiferi nella sua parrocchia.

Il prof. Petri ricorda come la cooperazione dei parroci può tornare di grande aiuto per la Commissione.

Sarà ancora pubblicato un avviso in

gran formato da distribuirsi nei comuni per dare maggior pubblicità alla cosa.

Riguardo alla modellazione delle frutta il presidente dice che all'esposizione tenuta a Roma nel mese di novembre le frutta artificiali del dott. Del Puppo furono apprezzate, sebbene altri lo abbiano superato per scelta di soggetti e per coloritura. La Commissione spera di potersi giovare dell'opera del professor Del Puppo anche per l'avvenire nonostante la sua nuova posizione.

Le conferenze di frutticoltura saranno tenute anche in quest'anno, la commissione fissa il numero di queste conferenze teorico-pratiche a 20.

L'assegnazione delle località fu rimessa al giudizio del presidente della Commissione.

La seduta fu levata alle ore 12 $^1/_2$ meridiane.

Il Presidente della Commissione
G. L. Pecile

Il Segretario
L. Petri

Concorsi per impianto e coltivazione di vivai e per impianto d'alberi fruttiferi

1. Nella provincia di Udine è aperto un concorso a premi per *l'impianto e la coltura* di vivai di piante da frutto, e per *l'inpianto d'alberi fruttiferi.*

Premi per **l'impianto** *di vivai.*

2. Si daranno n. 4 premi, da lire 200 (1) ciascuno ai quattro migliori vivai che saranno stati piantati nel passato autunno o nella primavera 1887; coloro che aspireranno dovranno presentare la loro domanda non più tardi del 31 maggio 1887.

Premi per **la coltivazione** *dei vivai.*

3. Si daranno n. 4 premi da lire 150 ciascuno ai vivai piantati nel 1886 che siano stati meglio condotti. La domanda per aspirare a questi premi dovrà presentarsi non più tardi del 31 maggio 1887; l'aggiudicazione dei premi sarà fatta entro il gennaio del 1888.

Altri n. 4 premi da lire 150 ciascuno saranno conferiti ai vivai piantati nell'autunno 1886 o nella primavera 1887 che siano stati meglio condotti. La domanda per aspirare a questi premi dovrà presentarsi non più tardi del 31 maggio 1888; l'aggiudicazione dei premi sarà fatta entro il gennaio 1889.

(1) Visto che nell'anno testè decorso non si sono potuti assegnare tutti i premi preventivati per i vivai, la Commissione nel vivo desiderio di promuovere questa industria fondamentale per la frutticoltura ha deciso di aumentarne la entità. Così i quattro premi per l'impianto dei vivai invece da lire 150 (come era stato promesso nell'avviso pubblicato lo scorso anno) saranno di lire 200 ciascuno.
Le altre condizioni rimangono invariate.

4. Per aspirare ai premi tanto d'*impianto* che di *coltivazione* si dovra soddisfare alle seguenti condizioni:

a) Ogni vivaio dovrà avere almeno la superficie di metri q. 3500 occupati esclusivamente da piantine di alberi fruttiferi.

b) Il vivaio sarà formato con talee di cotogno, o con alberetti di semina che dovranno essere innestati *colle sole qualità riconosciute produttive nella plaga dove il vivaio è piantato e atte a dar frutta pel commercio.*

5. Nell'aggiudicazione dei premi saranno favoriti quei concorrenti che sapranno ottenere la maggior diffusione delle piante. L'aspirante dovrà tener nota regolare delle piante vendute.

6. A parità di merito, saranno pure preferiti i vivai condotti da Associazioni cooperative di proprietari, aventi lo scopo della selezione delle varietà di fruttiferi meglio adatte alla località ove il vivaio viene stabilito, e la produzione con metodi razionali di quel numero di piante che annualmente occorre per rifornire ed aumentare gli impianti dei socî.

7. Nell'aggiudicare i premi di coltivazione sarà tenuto molto conto della presa e del vigore degli innesti.

8. A richiesta dei concorrenti la Commissione fornirà apposite istruzioni per l'impianto e coltura dei vivai.

Premi per **impianto** *di alberi fruttiferi.*

9. È pure aperto nella provincia di Udine un concorso a premi pei migliori e più considerevoli impianti di alberi fruttiferi che saranno fatti negli anni 1886-87-88.

10. I premi, per la complessiva somma di lire 2400, saranno così ripartiti:

4 da L. 300 = L. 1200
4 „ „ 200 = „ 800
4 „ „ 100 = „ 400

11. Le piantagioni concorrenti a premio dovranno avere la forza numerica di almeno 500 piante, coltivate in modo e con varietà riconosciute tali da corrispondere a tutte le esigenze dell'economia e del commercio, non tenendosi conto di quelle che per la molteplicità e ricercatezza delle forme date alle piante, per il numero delle specie e varietà coltivate, o per la forzata coltura, avessero il carattere di colture da dilettante o da semplice studioso, anzichè costituire una produzione industriale pel commercio.

12. Il concorso si chiuderà il 31 maggio 1888. Allo spirare dei tre anni dalla data del presente avviso, apposita commissione provvederà all'assegnazione dei premì che verranno distribuiti dall'Associazione agraria friulana in modo solenne.

La Commissione potrà ritardare l'assegnamento del premio a quegli impianti, pei quali non credesse avere sufficiente garanzia delle varietà e dell'esito.

13. Nell'aggiudicazione dei premi, ed a parità di merito, saranno favoriti quei concorrenti che presenteranno il conto economico della propria intrapresa.

14 Le vigne di *uve da tavola* son ammesse al concorso se rappresentanti una forza numerica di almeno 2000 ceppi. Per chi pianta alberi da frutto e viti da tavola promiscuamente, quattro viti saranno considerate come un albero fruttifero.

15. Durante il periodo decorrente dall'ammissione al concorso, all'aggiudicazione dei premi, potrà la Commissione per la frutticoltura far praticare ispezioni ai lavori di impianto e di coltura pei quali si concorre.

17. Alla domanda d'ammissione al concorso ogni aspirante dovrà unire le indicazioni catastali del fondo che intende piantare, quelle della superficie che occuperanno le piantagioni, nonchè quelle riferibili alle specie e alle varietà di fruttami che intende produrre, motivandone la scelta, e i metodi di impianto e di coltura che intenderà adottare.

NB. Chi desiderasse schiarimenti può rivolgersi all'ufficio dell'Associazione agraria friulana.

Udine, 14 gennaio 1887.

Il Presidente della Commissione
G. L. Pecile

Il Segretario
L. Petri

Esposizione permanente di frutta.

Domenica 23 gennaio la giurìa assegnò i seguenti premi:

Bigozzi Giusto, per *uva ribolla* proveniente da Rosazzo (produzione 30 quintali), premio di lire 5.

Bigozzi Giusto, per *susine secche* provenienti da Rosazzo (produzione 1 quintale e mezzo), menzione onorevole.

COMMISSIONE PER LA VIMINICOLTURA

La Commissione, composta dei signori Pecile prof. Domenico, presidente, Leoncini dott. Domenico, Pitacco ing. Luigi, Pagani Camillo, Rossi ing. Quirino, ispettore forestale, Rhò Giuseppe e Petri professor Luigi, ha già tenute tre sedute nella sede dell'Associazione agraria allo scopo di stabilire prima il piano dei propri lavori, poi di raccogliere dettagliate notizie sulle varietà di vimini che attualmente produce il Friuli e sulla loro idoneità ad essere adoperati come materia prima nell'arte del cestaro, nonchè sul modo col quale questa industria viene esercitata in provincia.

Stabilì di fare appello a buon numero di agricoltori friulani onde vogliano dar risposta alle domande contenute in apposito quistionario da diramarsi subito, e di procurare da varie parti della provincia l'invio di talee di salici da collocarsi in coltura sperimentale, e ciò per fare un inventario delle varietà che offre il Paese scegliendo per la propagazione quelle meglio adatte all'industria del cestaro.

La Commissione confida che tutti gli intelligenti agricoltori cui si rivolge vorranno favorire le notizie richieste con la maggior possibile esattezza e confida pure che numerosi saranno i campioni di

vimini che le verranno spediti per lo studio.

Basandosi sui risultati della inchiesta iniziata, la Commissione concreterà le sue proposte e le sottoporrà con apposita relazione all'Associazione agraria friulana.

I dati dell'inchiesta, offriranno pure alla Commissione maniera di compilare una istruzione popolare sulla coltura e impiego dei salici in relazione alle condizioni agrarie della provincia.

L'importanza tutta speciale che può assumere in Friuli la coltura dei vimini, abbondando i terreni ove quella del salice sarebbe la coltura più redditiva, nonchè l'industria del cestaro ridotta specialmente allo stato di mestier casalingo nelle nostre famiglie coloniche, fanno sperare alla Commissione l'appoggio morale e la cooperazione validissima di tutti gl'intelligenti agricoltori friulani.

P.

LE ESPERIENZE FATTE IN FRIULI NEL 1886

PER COMBATTERE LA PERONOSPORA

Cominciamo in questo numero a riportare, alcune fra le relazioni che ci vennero inviate da numerosissimi viticoltori pratici. Saranno per ordine di data dalla loro presentazione stampate tutte quelle che offrono i dati più importanti.

In questo lavoro succederanno molte di ripetizioni: ma queste non faranno che confermare le stesse verità.

Per noi è importantissimo che i viticoltori delle varie plaghe della provincia sappiano quale esito ebbero i tentativi fatti per combattere la peronospora che si sono fatti nelle svariatissime condizioni del Friuli.

Alcune traccie della peronospora furono osservate negli anni 1883-84. Ma l'intensità della malattia ed i gravi danni si manifestarono nel 1885.

Nel corrente anno l'invasione principiò nel maggio. Sebbene da tutti è ritenuto che il disseccamento delle foglie sia stato causato anche dalle nebbie e rigide notti del passato maggio.

Le sostanze adoperate per combattere la peronospora furono il latte di calce e lo zolfo.

In questo primo anno che venne adoperato l'idrato di calce non si ottennero gli effetti che si ripromettevano, e si vuole attribuire la causa dall'aver ritardata l'applicazione e la poca diligenza nell'operazione. Fino a nuove prove ed esperienze, manca la fiducia dei nostri agricoltori per il latte di calce.

Dai dati assunti dai singoli proprietari del Comune, in quest'anno la media spesa risultò di lire 9 all'ettolitro di vino raccolto.

I vitigni che più si riscontrarono resistenti ai danni della peronospora furono il *raboso veronese*, *corvino*, *farinella*, la *rossa* e la *marzemina bastarda*.

Altre malattie che possono aver occasionata la caduta delle foglie furono le nebbie densissime e rigidissime del mese di maggio passato.

Questo risulta da una conferenza tenuta dai principali proprietari del Comune di Cordovado.

F. Cecchini
sindaco di Cordovado

Nell'anno 1884, si è riscontrata per la prima volta la peronospora.

In quest'anno 1886, la peronospora cominciò ad invadere le viti verso la metà del mese di giugno.

La sostanza adoperata per combattere la peronospora, fu la calce disciolta nell'acqua nella proporzione di sette di calce e cento di acqua.

Effetto ottenuto: fu nessuno.

Ciascun trattamento costò per ettaro:

calce	L.	5.92
mano d'opera	„	6.95
spesa dell'apparecchio	„	7.34
Totale	L.	20.21

I vitigni che più si riscontrarono resistenti ai danni della peronospora sono: le varietà precoci e specialmente le bianche.

Il vitigno *verduzzo* fu immune.

La scottatura, che si ritiene dipendente dal cambiamento repentino di temperatura, ha pure occasionato la caduta delle foglie.

Paradiso — A. Caratti

La peronospora si è presentata qui nel 1882, in cui fece danni.

Quest' anno si usò il latte di calce per combatterla, e gli effetti ottenuti furono ottimi.

Il costo del trattamento fu di lire 4 per ettolitro, dove l' acqua è vicina.

I vitigni che più si riscontrarono resistenti ai danni della peronospora, furono le viti americane (*fragola*), *marzemine* e le così dette *cordenosse*.

Altre malattie che possono aver occasionata la caduta delle foglie, furono il giallume, seccume e talvolta le nebbie.

Giusta le assunte informazioni.

MOROSSUTTI
Sindaco di S. Vito al Tagliamento

Nel 1883 e 1884 qui la peronospora non si riscontrò che in due varietà di uva da tavola dopo la metà di settembre, nel 1885 si è riscontrata all' epoca stessa quasi su tutte le viti, peraltro l'uva era bella e il vino colorito, ma in seguito andava perdendo colore e forza. nel 1886 la peronospora incominciò subito dopo la fioritura e la crittogama invase interamente l'uva e il poco vino riuscì pessimo.

Adoperai il latte di calce con eccellenti macchine Bellussi.

Inaffiai per otto volte con latte di calce adoperandola spenta nelle proporzioni del 5 al 7 per cento; orribile ne fu l'effetto, l' uva restò immatura e quasi secca, le foglie secche però non cadero del tutto, il raccolto perduto.

Intorno al costo, do i seguenti dati:

Con due macchine Bellussi del costo di lire 22	L.	44.00
Due uomini impiegarono giornate 70 a lire 0.87.	„	60.90
Una donna a portar l' acqua e mescolare la calce giornate 35 a lire 0.50.	„	17.50
Valore della calce, misure 22 a lire 1.50.	„	33.00
Totale	L.	155.40

Tengo dal 1860 una varietà di uva nera che assomiglia al Frontignan, ma che non è, questa senza zolfo e senza calce mi diede una vendemmia di bellissima uva su viti di due, tre e di dodici anni, i magliuoli sono ricercatissimi e furono moltiplicati a molte migliaja.

Attribuisco la caduta delle foglie in quest'anno in gran parte alle grasse nebche per lungo periodo di mattine coprivano le piante mandando odore fetente. Non giovò il fare molti fuochi per molte mattine in modo da coprire col fumo l'estensione del frutteto vigneto.

Il signor Bellussi di Conegliano fu chiamato nel grande stabile di Precenicco ad insegnare il modo migliore di dare il latte di calce; somministrò 80 quintali della sua calce del Piave: egli asseriva, che con questa, senza bisogno di zolfo, si garantiva il raccolto ma non si ebbe nessun buon effetto (1).

Rivarotta G. B. FILAFERRO

(1) Il fatto che la signora Hierschel nel suo vasto podere di Precenicco, dove il vino è uno dei principali raccolti adoperò *calce del Piave, chiamando uno dei fratelli Bellussi a visitare lo stabile e insegnare il modo di fare le aspersioni, cominciando a metà maggio e continuando allacremente fino ad agosto inoltrato e tutto ciò senza utile effetto,* mi è sembrato abbastanza concludente, dopo ciò che fu detto al Congresso di Firenze, per meritare di essere assodato.

Mi sono perciò procurato un documento che prova la esattezza di questo fatto e l' ho consegnato alla Presidenza dell' Associazione agraria.

G. L. PECILE

La precoce caduta delle foglie si è sensibilmente riscontrata in questa località (Azzano d' Ipplis) fino dal decorso anno. Quest' anno il fatto si è ripetuto su più vasta scala incominciando alla metà circa di luglio.

La sostanza adoperata per combattere la peronospora fu il latte di calce nella proporzione dell' 8 per cento somministrato in varie riprese per cinque volte.

Gli effetti ottenuti furono nulli addirittura, non essendosi verificato alcun beneficio in confronto delle altre viti non sottoposte a tale trattamento.

I vitigni che più si riscontrarono resistenti ai danni della peronospora furono le Americane così dette *Isabella* e *Clinton* furono le ultime a spogliarsi delle foglie ed in modo meno allarmante.

Fra le varietà nostrane più resistenti ho riscontrato il *Verduzzo.*

Azzano d'Ipplis Dott. VITTORIO NUSSI

Nel 1884 in autunno avanzato le foglie di certe viti aventi l'epidermide degli acini molto leggera si essicarono prima delle qualità bianche e di quelle aventi gli acini ad epidermide spessa.

Nel 1886 a metà maggio si tentò di combattere la peronospora col latte di calce. Ma incece d'averne risentito un utile si può garantire di non errare, dichiarando d'averne ricevuto un danno, poichè le foglie delle viti calcinate, dopo qualche dì ingiallirono, e buona parte si essicarono; non così presto le foglie delle viti che in corso d'operazione furono le ultime a venir calcinate.

L'imbiancatura delle viti con latte di calce ripetuta da 15 in 15 giorni ritiensi venga a costare molto di più delle usuali otto solforature.

Le viti che addimostransi più resistenti alla peronospora sono in genere le bianche, per eccellenza il Verduzzo, ed anche quelle a prodotto primiticcio come il Pinot e il Frontignan (1).

Primavera umida, nebbia in genere, notti fredde con susseguenti soli cocenti furono pure cause che occasionarono la caduta di molte foglie.

Per chi nel 1887 userà il latte di calce si raccomandi di non trascurare la zolforatura. Per mio conto nè ho in abbondanza della prima prova col latte di calce per non farne uso nel 1887. Potrebbe darsi che in terreni asciutti la vite curata col latte di calce facesse fronte alla peronospora, ma nei nostri terreni umidi la vite deve essere flagellata di altro malore che non si conosce, e che si attribuisce alla nebbia.

Nel 1887 il sottoscritto tratterà le viti con spesse zolforature di buon mattino, prima della caduta della rugiada, estendendole a tutte le foglie.

Pocenia ANTONIO SBROJAVACCA

Verso i 10 settembre del 1884 l'anticipato defogliamento della vite si attribuiva semplicemente ad acquazzoni salsi. Il fenomeno si ripetè nel 1885 alla prima metà di agosto con intensità maggiore. Quest'anno il parassita antecipò la venuta mostrandosi alla fine di maggio.

Furono fatte sei irrorazioni con calce spenta, variando il per cento in ogni singola operazione. Il 27 luglio un filare di Pinot e di Gamais di metri 125, trattati antecedentemente colla calce, venne asperso di solfato di rame (5 per mille); altri due filari della lunghezza complessiva di metri 120 vennero aspersi col 3 per mille.

La calce, a dir vero, per la incerta e difficile applicazione, per la instabile difesa delle foglie, non ha lasciato grato ricordo di se. Il solfato di rame diede brillanti risultati; una sola aspersione fu sufficiente per conservare il verde fino tutto ottobre.

Il costo dei trattamenti fatti con latte di calce per due ettari di vigna, fu di lire 313.94.

I vitigni che più si riscontrarono resistenti ai danni della peronospora furono l'Isabella e il Verduzzo.

La caduta delle foglie non devesi attribuire solamente alla peronospora; i contorni riarsi, sensa indizî di muffe alla pagina inferiore, sono effetti di ben altra causa. L'andamento della stagione fu propizio allo sviluppo normale e continuo della crittogama come a quello della scottatura.

È da fare una osservazione: come mai le viti trattate coll'idrato di calce presentarono molti esempî di scottatura, mentre i tre filari espersi col sale cuprico furono quasi immuni?

Passariano L. G. MANIN

Negli ultimi giorni di luglio del 1885 rilevai, per la prima volta, la peronospora nel *Fumat* e meno sensibile nel *Refosco* e *Corvin,* mentre nel 1886 comparve nello stesso *Fumat* agli ultimi di giugno ed ai primi del successivo luglio nelle altre varietà nere friulane.

Il *Verduzzo* andò esente, od ebbe piccoli danni ad uva matura, e così dicasi di altra varietà che qui chiamano *Frontignan.*

Usai soltanto quattro volte il latte di calce agli ultimi di giugno, a metà e fine di luglio ed ai primi d'agosto. Trascurai più spesse ed intense applicazioni per la grandine dei 30 luglio e 12 agosto che mi tolse metà del raccolto.

(1) In Friuli è molto diffusa ed anche apprezzata una varietà francese che si chiama ma non è Frontignano. Pare sia una varietà del bordelese e probabilmente il Pigne.

Mi sono servito del zaino con pompa a forbice da cui si ottiene opera imperfetta specialmente in viti sostenute da albero, tuttavia, fatto confronto coi vicini che non usarono il rimedio, constatai utile il latte di calce.

Le quattro irrorazioni costarono complessivamente (calce, mano d'opera e trasporto acqua alla media distanza di 200 metri) lire 60 (sessanta); e siccome il prodotto che mi riprometteva dai 4000 piedi di giovani viti sarebbe stato non inferiore ai 50 (cinquanta) ettolitri, ne risulterebbe il costo di poco più di lire 1 per ettolitro, ma ripeto occorrevano maggiori applicazioni e più intense. Avverto ancora di aver praticate quattro solforazioni.

I vitigni che trovai più resistenti furono il Verduzzo ed il Frontignan. Prima di questi vidi colpita l'americana *Isabella*. I meno resistenti, i primi e più fortemente danneggiati furono il *Raboso*, *Fumat*, *Rafosco*.

Certamente il disseccamento delle foglie e la scottatura nell'uva esposta non lo si deve tutto alla peronospora. Nella massima parte io anzi l'attribuisco ad insolazioni in seguito a notti fredde ed umide ed alle spesse nebbie che si notarono nelle mattine della decorsa state. Ciò trova conferma nel fatto della maggior resistenza delle foglie più riparate dalla rugiada e dal sole. Le viti di un pergolato in cortile (varietà eguali a quelle di campagna) riparate dallo stillicidio portarono a perfetto sviluppo e maturazione le uve, conservando affatto immuni le foglie.

Di quel vitigno Frontignan vanno, quasi esclusivamente, estendendosi gl'impianti in questi luoghi e sempre più crescendo le ricerche dai dintorni. È vite feracissima che riesce benissimo tanto nei terreni forti di Rivignano, Ariis, Flambruzzo, come in questi nostri leggeri. Ha il vantaggio di esser di tarda fioritura e, sebbene di precoce maturanza, l'uva si conserva e perfeziona sulla pianta fino a tardo autunno senza pericolo di marciume o di esser danneggiata dalle api, forse perchè ha una buccia grossa.

Sono oltre 20 anni che, con altre, pervenne al signor Bernardino Zabai un manipolo di barbatelle col nome di *Moscato di Frontignan*, e questa è appunto la vite di cui si parla e la di cui coltivazione è già abbastanza estesa nei sunnominati luoghi e qui a Bertiolo. Produce un buonissimo vino nero. Un piccolo possidente, certo Rocco di Flambruzzo, di poche pertiche di terreno, piantato esclusivamente di questa varietà, ottenne quest'anno *diciotto* ettolitri di vino, che vendette ai primi del decorso novembre a lire 66 per ettolitro.

Bertiolo G. B. D'Orlando

La peronospora riscontrossi per la prima volta nell'anno 1884.

Nell'anno 1886, fece la sua prima comparsa ai primi di luglio.

Le sostanze adoperate per combattere la peronospora furono: fiori di zolfo acidi, latte di calce, solfato di rame in soluzione al 3 per cento nell'acqua, calce spenta all'aria e cenere viva in uguali proporzioni, idrato di calce e solfato di rame, polvere Podechard, calce spenta all'aria, zolfo carbonato di potassa, zolfo e solfato di rame.

I migliori effetti si ebbero dal trattamento colla soluzione di solfato di rame (3 per cento). Le foglie si mantennero sempre di un bel verde e furono le ultime a cadere.

Si fecero quattro trattamenti rispettivamente ai 3 e 23 luglio, 13 e 24 agosto.

Il costo del trattamento fu di lire 39.15.

Riguardo al solfato di rame, riportando in debita proporzione i risultati ottenuti da una esperienza fatta piuttosto in piccolo, si ottennero per un ettaro di vigna con cento filari lunghi metri 100 e per quattro irrorazioni le seguenti cifre:

Solfato rame Cg.	33 a	L. 0.55	L.	18.15
Trasporto dell'acqua El.	110 „	„ 0.10	„	11.00
Irrorazione . G.	10 „	„ 1.00	„	10.00
		Totale	L.	39.15

NB. Non è compreso il logoro della macchina.

Dei diversi vitigni qui esistenti, si mostrarono più resistenti il *verduzzo* fra le viti nostrane, il *gamais* fra le estere.

Anche qui, come in quasi tutto il Veneto, la caduta delle foglie, oltrechè dalla peronospora, fu occasionata dalla *scottatura*.

L. Petri
Direttore della r. Scuola pratica
di Pozzuolo

Nel 1883 si mostrò per la prima volta la peronospora.

Nel 1886 si riscontrò a metà di maggio la prima invasione.

La sostanza adoperata per combattere la peronospora fu il latte di calce.

Nessun effetto, ad onta che le viti sieno state trattate da sei a otto volte.

Il costo del trattamento fu a vigneto: lire 57.92 per campo, all'ettaro lire 165.49 compreso il valore della calce e mano d'opera per sei fino ad otto trattamenti.

Il Verduzzo bianco si mostrò più resistente fra tutti i vitigni quì coltivati, il Riesling italico bianco, ma meno, del suddetto.

Altre cause che possono aver occasionata la caduta delle foglie furono le evaporazioni quotidiane nei terreni bassi delle nebbie densissime che ogni sera quasi si ripetevano.

Torre di Zuino GIUSEPPE LEHNER

La peronospora si manifestò per la prima volta in modo da danneggiare il raccolto dell'uva, vale a dire da far cadere le foglie prima della vendemmia nell'anno 1882, in quest'anno poi comparve nel mese di giugno.

Il firmato avendo visitato nel settembre 1885 la vigna dei fratelli Belluzzi a Tezze e preso da entusiasmo pel magnifico risultato ottenuto, cominciò a calcinare le viti alla metà di maggio. Arrivato però alla terza applicazione alla fine di giugno e visto che la peronospora progrediva e che le foglie venivano disseccate dalla scottatura a preferenza quelle delle viti calcinate, abbandonò la calce e si diede ad applicare il solfato di rame misto a calce nella proporzione della cosidetta poltiglia bordelese.

L'applicazione seguì in 6 campi di vigna alla Guyot divisa in tre appezzamenti situati in diverse plaghe, una in colle e due in piano e in circa 40 campi di arativo vitato tenuti in economia. L'effetto ottenuto fu sorprendente, con un solo trattamento praticato dai 3 ai 10 luglio la peronospora e la scottatura si arrestarono, l'uva pervenne a perfetta maturazione e le foglie si conservarono di un bel verde cupo, fino a che verso la metà di novembre venne la brina a disseccarle. I mosti ottenuti segnavano, al gleucometro di Klosterneuburg i seguenti gradi: Pinot noir 23, Carbenet 22, Blaufrânkisch 21, Refosco 20, Corvino 18, Traminer 23, Verduzzo 22, Rheinriesling 21, Ribolla 20, mentre le controprove prese da filari non trattati segnavano dai 12 ai 14 gradi.

Per la vigna alla Guyot piantata a 1 metro con interfilari di metri 1.25 e perciò con piedi 2400 al campo si consumarono ettolitri 3 $^1/_2$ per campo di miscela bordelese, cioè 21 chilogrammi di solfato di rame e chilogrammi 11 di calce viva del valore di fiorini 5.50 pari a lire 11, che 6 uomini in un quarto di giornata per campo spruzzavano sulle viti colle pompe Garolla. Per l'arativo vitato piantato a filari distanti 16 metri si adoperarono 80 litri e mezza giornata di mano d'opera per campo, che equivale ad una spesa di lire 3.

I vitigni resistettero alla peronospora nell'ordine seguente: Verduzzo, Carbenet, Blaufrânkisch, Pinot, Rheinriesling, Traminer, Ribolla, Refosco, Corvino.

Oltre alla peronospora cagionò la caduta delle foglie, come ho già detto, la scottatura.

Cormons NICOLÒ BENARDELLI

Nell'anno 1884 si è manifestata per la prima volta la peronospora in questo Comune e continuò con più forza e più in generale negli anni 1885-1886.

In quest'ultimo anno, come negli antecedenti, l'invasione fu sempre riscontrata dal 1 ai 10 luglio.

Nei primi due anni, non conoscendo altri rimedii contro questa malattia, aumentai la concimazione e raddoppiai la zolforazione. Nell'anno 1886, dopo di aver assistitito a varie conferenze, fra le altre a quella tenuta in Conegliano, letto opuscoli e circolari, che tutto facevano credere il buon effetto coll'uso del latte di calce, abbandonai quasi per intero i rimedii nsati i primi due anni, (concime e zolfo), e mi tenni a quest'ultimo.

Se poco ebbi ad ottenere ne' primi due anni da una buona concimazione e da spesse zolforazioni, molto meno vantaggio ebbi a ritrarre dall'uso del latte di calce. Anzi dirò che, mentre per la peronospora sono per ritenerlo di nessun vantaggio, lo escludo affatto come efficace per l'oidium.

E vale l'esperimento di quest'anno per

capacitare, chi tenne d' occhio la vite, che per le ripetute operazioni col latte di calce furono trascurate le epoche più importanti per la zolforazione, in modo che la vite fu invasa dall' oidium e che da poi divenne incurabile. In complesso l' anno 1886 mi diede peggiori risultati in confronto dei due anni precedenti.

Sebbene il latte di calce abbia l' apparenza di un tenue valore, stando invece al fatto di dover dare questo liquido almeno cinque volte, (dalla fioritura dell' uva al primo stadio di sua maturazione), tenuto calcolo della mano d' opera e del costo pel trasporto della materia da una campagna all' altra, di una proprietà non unita, non parlando di vigneti, sibbene di una quantità di aratorio vitato a sistema vecchio, specie in località ove l' acqua non sia a brevi distanze, la spesa diventa assai grave.

I vitigni che più resistettero alla peronospora riscontrai quelli più vicini all'abitato, senza riguardo alla qualità dal terreno, al modo di trattamento ed alle qualità sieno nostrane e forestiere. In aperta campagna le più resistenti sono il Verduzzo, il Pinot, il Borgogna, l' Ungherese, l' Americano (Isabella).

Dal 25 giugno a tutto luglio rilevai forti e straordinarie nebbie e deposizioni umide durante la notte, che facevano contrasto co' forti calori dei giorni di quell' epoca. Io sono persuaso quindi, che queste, (peggio ancora se contenenti sostanze salse), potrebbero essere state la conseguenza delle macchie abbrustolite delle foglie, del loro disseccamento e della caduta. Il fatto sembra comprovare il mio asserto, che, cioè, le viti nell' abitato, od in prossimità, non sieno state soggette a questo danno per esserne stata una quantità di quella umidità assorbita dai calori dei fabbricati agglomerati. Si dovrebbe, a mio parere, ottenere lo scopo col trovare una materia, liquida o polvevizzata, la quale senza nuocere alla respirazione della pianta, avesse lo scopo d' impedire il contatto di queste deposizioni nocive colle foglie della vite. Questa materia essendo attaccaticcia si conserverebbe sulla foglia ed una sola operazione, pel getto, sarebbe sufficiente. Se questa composizione si potesse preparare con dello zolfo asciutto, unito ad altre materie, si combatterebbe anche l' oidium.

Porpetto ERMANNO PEZ

Non ricordo precisamente l'epoca della prima invasione della peronospora, ma essa data da quattro anni circa, ogni anno antecipando la sua comparsa, riscontrata in quest' anno ai 20 di giugno.

Le sostanze adoperate per combattere la peronospora fu la calce spenta nella proporzione del 3 $^1/_2$ al 4 per cento.

Gli effetti ottenuti furono buonissimi, ben' inteso mediante sette operazioni generali, e per alcune qualità, cioè: Blanfränchisch e Merlot, nove volte.

La spesa sostenuta nel suddetto trattamento fu di lire 50 per campo, avvertendo che la medesima si riferisce ad una nuova vigna di campi venti in Meretto, negli stabili fratelli conti di Brazzà, che in massima parte ancora non è a frutto.

Non posso citare le varie qualità più resistenti, da quantochè posso assicurare in seguito alla poca esperienza formatami, che coll' idrato di calce usato colla massima diligenza ottenni uguali ed ottimi risultati senza distinzione da una all' altra qualità; solo resta a studiare ed a provvedere rimedio che possa diminuire la spesa nell' usarlo, cosa che spero di poter fornire in seguito ad ulteriori esperimenti.

Meretto A. BERTOCCO

Togliamo dagli *Atti* del r. Istituto Lombardo il brano di una lettera fatta dal prof. Cantoni che si riferisce alla calce ed al solfato di rame:

Solfato di rame disciolto nella proporzione del 3 °/₀ di acqua. — La prima applicazione venne fatta il 4 giugno. Il giorno dopo le foglie mostrarono qua e là delle macchie giallastre, indicanti tessuto disorganizzato e disseccato. Pensando allora all'azione grandissima del solfato di rame, anche in minima proporzione, nelle consecutive aspersioni, la ridussi al 3 $^{00}/_{00}$. Le foglie non soffrirono più oltre, ed il 12 novembre le foglie persistevano sulle piante.

Io ritengo che possa bastare anche il 2 $^{00}/_{00}$. Sarebbe però cosa imprudente, per una falsa economia, il diminuire maggiormente la proporzione, arrischiando di perdere in tutto od in parte l'effetto utile del solfato di rame: tanto più che questa sostanza sarà sempre uno dei rimedj più economici, sia per la poca quantità che se ne esige, sia perchè bastano da due a tre

aspersioni per ottenere un buon effetto.

Latte di calce al 5 % di acqua. — Buonissimo effetto fino a tutta la terza decade di agosto. Poi, l'azione preservatrice, malgrado le ripetute e diligenti aspersioni, andò sempre più diminuendo, talchè, nella seconda decade di ottobre, le foglie erano cadute quasi per intiero. Pel latte di calce non vi ha pertanto la sola quistione economica da risolvere, vi ha pure quella dell' efficacia.

Riportiamo dal giornale le *Viti americane* le seguenti notizie intorno al costo ed agli effetti dei diversi trattamenti per un ettaro di vigna:

Indicazioni generali.

La vigna è coltivata bassa a filo di ferro con 6 a 7 mila ceppi per ettaro; la varietà principale è il *Dolcetto*. Il costo della macchina e la quota annuale pel suo uso vengono calcolati a parte.

Rimedio adoperato	Numero dei trattamenti	Qualità e quantità delle sostanze impiegate	Mano d' opera in giornate	Prezzo Lire	Importo Lire	Osservazioni
		A) *Rimedi polverulenti.*				
Gesso macinato con solfato di rame.	4	Gesso . . . . Cg. 300	. .	0.02	6.—	Molto efficace
		Solfato rame » 15	. .	0.50	7.50	
			4	2.—	8.—	
					21.50	
Calce sfiorita . . .	8	Calce . . . . Cg. 1400	. .	0.03	42.—	Non combatte neppure l'oidio
			10	2.—	20.—	
					62.—	
Polvere di calce spenta con soluzione di solfato di rame.	5	Calce . . . . Cg. 500	. .	0 03	15.—	Poco efficace
		Rame . . . . » 25	. .	0.50	12.50	
		Acqua . . . Lit. 250	. .	—	—	
			5	2.—	10.—	
					37.50	
Calce sfiorita con solfato di rame.	4	Calce . . . . Cg. 400	. .	0.03	12.—	Efficace
		Rame . . . . » 20	. .	0.50	10.—	
		Acqua . . . Lit. 100	. .	—	—	
			4	2.—	8.—	
					30.—	
Polveve Podechard	7	Calce . . . . Cg. 600	. .	0.03	18.—	Efficace
		Solfato rame » 80	. .	0.50	40.—	
		Solfo . . . . » 60	. .	0.18	10.80	
		Cenere . . . » 75	. .	0.06	4.70	
		Acqua . . . Lit. 300	. .	—	—	
			11	2.—	22.—	
					95.50	
Solfo con solfato di rame.	5	Solfo . . . . Cg. 200	. .	0.18	36.—	Molto efficace
		Solfato rame » 10	. .	0.50	5.—	
			4	2.—	8.—	
					49.—	
Fiori di solfo acidi	4	Solfo . . . . Cg. 200	. .	0.22	44.—	Inefficace
			3	2.—	6.—	
					50.—	

Rimedio adoperato	Numero dei trattamenti	Qualità e quantità delle sostanze impiegate	Mano d'opera in giornate	Prezzo Lire	Importo Lire	Osservazioni
		B) *Rimedi liquidi.*				
Latte di calce. . .	7	Calce . . . . Cg. 500	. .	0.03	15.—	Il trasporto dell'acqua può importare lire 60
		Acqua . . . Lit. 12000	. .	—	—	
			18	2.—	36.—	
					51.—	
Poltiglia bordelese	5	Calce . . . . Cg. 600	. .	0.03	18.—	Inefficace contro l'oidio; molto efficace contro la peronospora
		Solfato rame » 400	. .	0.50	200.—	
		Acqua . . . Lit. 6000	. .	—	—	
			8	2.—	16.—	
					234.—	
Poltiglia bordelese ridotta.	3	Calce . . . . Cg. 32	. .	0.03	0.96	Applicata colla scopetta in ragione di circa 1 ettolitro per ettaro.
		Solfato rame » 24	. .	0.50	12.—	
		Acqua . . . Lit. 400	. .	—	—	
			4	2.—	8.—	
					20.96	
Solfato di rame 1 a 3 per cento.	1	. . . .	. .	. .	. . . .	Rovina le viti
Solfato di rame 5 per mille.	1	. . . .	. .	. .	. . . .	Dannoso alle giovani foglie.
Solfato di rame 1 a 2 per mille.	6	Solfato rame Cg. 2.400	. .	0.50	1.20	Innocuo ed efficace
		Acqua . . . Lit. 1800	. .	—	—	
			6	2.—	12.—	
					13.20	
Liquido Audoynaud.	4	Solfato rame Cg. 6	. .	0.50	3.—	Efficace
		Ammoniaca. » 6	. .	1.50	9.—	
		Acqua . . . Lit. 1200	. .	—	—	
			5	2.—	10.—	
					22.—	

NOTIZIE DA PODERI ED AZIENDE DELLA PROVINCIA

Risultati ottenuti coi rimedi adoperati per combattere la peronospora della vite nell'anno 1886 nel comune di Ipplis.

La peronospora la ho riscontrata quest'anno per la prima volta il giorno 15 di giugno.

Le sostanze che adoperai per combatterla furono due:

I.° *Latte di calce;* formato dallo spappolamento di litri 6 di calce spenta in 100 litri d'acqua.

II.° *Solfato di rame e latte di calce;* chilogrammi 8 di solfato di rame sciolti in 100 litri d'acqua e chilogrammi 15 di calce viva sciolti in 30 litri d'acqua.

Le viti che trattai con queste sostanze erano basse, tenute a pergola, maritate a palo secco, situate in colle con esposizione di levante; il terreno disposto a terrazze e di natura argilloso-ghiaioso.

Prima di irrorare le viti con le soluzioni accennate le solforai due volte e cioè; prima e dopo la fioritura. Affinchè meglio si potesse vedere l'effetto dei rimedii, scelsi due filari posti a metà della vigna, le estremità di questi trattai col latte di calce, le due parti di mezzo colla

soluzione Millardet. Le irrorazioni si praticarono colla pompa a giberna, sistema *Zabeo*. I vitigni erano di *Refosco*.

Nello specchietto che segue è indicato il numero delle aspersioni fatte colle due sostanze, il giorno, l'ora, la temperatura, nonchè lo stato del cielo dal giorno della prima aspersione cioè 6 luglio al 31.

Giorni	Stato del cielo				Annotazioni
	Sereno	Coperto	Misto	Pioggia	
6	s	. .	. .	. .	Prima irrorazione col *latte di calce*, dalle ore 2 alle 3 pom. Temperatura 25° C., giornata calma.
7	s	. .	. .	. .	Prima irrorazione colla *doppia soluzione*, dalle ore 9 alle 9 $^1/_2$ ant. Temperatura 23° C., giornata tranquilla.
8	. .	. .	m	. .	Pioggia alla mattina, coperto il resto della giornata.
9	. .	. .	m	. .	Idem
10	. .	. .	m	. .	Pioggia alla mattina, sereno il resto della giornata.
11	. .	c			
12	s				
13	s				
14	s				
15	. .	c	. .	. .	Seconda irrorazione col *latte di calce*, dalle ore 10 $^1/_2$ alle 11 ant. Temperatura 24° C., vento.
16	s				
17	s				
18	s				
19	s				
20	s				
21	s				
22	s				
23	s				
24	. .	. .	m	. .	Coperto alla mattina e pioggia il resto della giornata.
25	. .	. .	m	. .	Coperto alla mattina e sereno il resto della giornata.
26	s	. .	. .	. .	Terza irrorazione col *latte di calce*, dalle ore 2 alle 3 pom. Temperatura 23° C., giornata calma.
27	s				
28	. .	. .	m	. .	Coperto alla mattina, pioggia il resto della giornata.
29	s				
30	s				
31	s				

Effetti ottenuti.

Latte di calce. — Come vedesi dallo specchietto, il latte di calce fu somministrato tre volte e le viti (erano già debolmente intaccate dalla peronospora) non ne risentirono alcun vantaggio, ed il giorno della vendemmia, 6 ottobre, *mancavano affatto di foglie.*

Ben so che tre irrorazioni non erano sufficienti; ma vista la loro inefficacia credei inutile continuare nella somministrazione di quel liquido non arrecandomi altro, che perdita di tempo e di denaro, senza alcun vantaggio per la povera vite (1).

(1) Forse le irrorazioni vennero cominciate troppo tardi.

Molti volevano far credere che il latte di calce difendesse la vite anche dall' *oidium*, ma da mie esperienze fatte quest' anno su tale riguardo, devo dire che ciò è falso.

Solfato di rame e latte di calce. — La soluzione Millardet venne somministrata *una sola volta* e precisamente il giorno 7 luglio. Noto tre fatti che meritano di essere tenuti in gran conto:

I.° Che le viti erano già debolmente intaccate dalla peronospora.

II.° Che alla sera del giorno 7 venne la pioggia.

III.° Che le viti dopo due giorni (9 ant. del giorno 7 alle 9 ant. del giorno 9) avevano sviluppati germogli lunghi centimetri 1.1.

Nonostante i fatti registrati ai numeri

1 e 2 pure le viti presentarono tutte le loro foglie fino a tardo autunno; fu bisogno di una sola aspersione; la peronospora non progredì; i tralci e l'uva si maturarono completamente; quindi questa doppia soluzione mi diede *splendidi risultati.*

Presi poi due campioni di uve, uno proveniente da viti trattate col latte di calce, ed uno da viti trattate colla doppia soluzione ed inviai alla r. Stazione sperimentale agraria di qui, perchè venissero istituite delle indagini, i risultati delle quali si trovano qui registrati.

All' egregio signor Domenico Rubini — Udine.

Mi pregio di comunicare alla S. V. Onor.ª i resultati delle indagini istituite sopra i due seguenti campioni di uva inviati a questa Stazione agraria addì 7 corrente.

Campione *A* da viti trattate con solfato di rame e latte di calce, campione *B* da viti trattate col solo latte di calce.

			Campione A	Campione B
Da un chilogramma di uva.	Graspi	Grammi	43.38	51.66
	Vinacciuoli	»	20.00	26.66
	Buccie	»	16.66	18.33
	Succo calcolato per differenza	»	920.01	903.35
			1000.00	1000.00
	Succo ottenuto col piccolo torchio del laboratorio e filtrato		325 c.c.	310 c.c.
Peso specifico del succo alla temperatura di + 20° centigradi			1.12	1.09
Glucoso in un litro di succo		Grammi	180.62	116.62
Acidità calcolata come acido tartarico, ogni litro		»	4.81	5.80

Venne fatta la ricerca del rame separatamente pel succo avanzato dall'analisi e in grammi 590 di acini intieri del campione *A*, ma non venne trovata *la minima traccia* di questo metallo.

Con distinta osservanza

Dalla r. Stazione agraria
Udine, 29 gennaio 1887.

Il Direttore
G. Nallino

Riguardo poi ai vitigni che più si riscontrarono resistenti ai danni della peronospora, avrei trovato le viti americane e di queste le varietà della V. Labrusca cioè l' *Isabella* e *York Madeira* (più resistente l' ultima che la prima).

Udine, 17 dicembre [illegible]. D. Rubini

IL COMMERCIO DELLE UOVA

Dalla importantissima relazione che il comm. Nicolò Miraglia ha steso intorno al commercio di alcuni prodotti agricoli, togliamo il seguente brano che si riferisce ad un ramo di industria agraria generalmente poco calcolato.

. . . .

. . . .

« Non ostante la grande richiesta delle uova, non si può dire ancora esser sorta un' industria fornita di capitali adatti alla grande produzione, e ciò perchè l'arte del pollame è, in generale, un'appendice dell'azienda agraria. Ed invero i più dei deponenti, di ogni regione d' Italia, affermano che la produzione delle uova costituisce un prodotto affatto secondario dell' azienda agraria, e pochi reputano che costituisca un'industria a parte, primaria e che vada prendendo carattere d'industria speciale. Ma con ciò non si viene a dire che la produzione del pollame e delle uova abbia in Italia poca importanza. Tutti, a vero dire, attestano che col ricavato dalla vendita delle uova si sopperisce a molte spese dell'azienda domestica: v' è persino chi afferma che pei fittaiuoli il profitto dato dalle uova rappresenta con quello dei polli una non piccola parte del canone annuo da pagarsi ai padroni: in altri termini, si tiene la produzione delle uova qual considerevole provento delle classi rurali, e tale, che, se venisse a mancare, le condi-

zioni economiche dei contadini ne risentirebbero grave danno.

I contratti agrari non favoriscono in tutti i luoghi siffatta produzione, per le ragioni già esposte a proposito del pollame; ed in alcuni luoghi la parte che i proprietari riservano a sè stessi non è di poca importanza. Queste prestazioni in natura vanno, insieme con altre, sotto vari nomi di *appendizie*, *onoranze*, *obblighi*, *regalie* e simili.

Il commercio di questo prodotto si va sempre più allargando. Nel Piemonte, nella Lombardia e nel Veneto, secondo le concordi manifestazioni dell'inchiesta, esso si esercita nel modo seguente: i contadini produttori usano recare la loro merce ai mercati dei villaggi vicini: ivi trovano degli incettatori che la comprano per conto di grandi ditte, cui sono legati con contratti speciali, e dalle quali ricevono durante l'inverno, fino a 100 lire il mille, e durante l'estate 53 lire; in media dalle 70 alle 75 lire il mille. Le uova così raccolte sono trasportate in grandi quantità alle prossime stazioni della strada ferrata, dove altri incaricati delle ditte esportatrici le pongono in casse costruite a bella posta, le mandano alle città più vicine, nei magazzini delle ditte stesse.

Così tutta la produzione di queste provincie viene a riunirsi in alcune grandi case commerciali, tra cui tiene il primo posto la ditta Cirio e C. Vengono dopo, secondo le informazioni avute, la ditta Klefis di Mestre, con residenza a Pordenone, la ditta Antimo di Cremona, la ditta Garavaglia di Milano.

Il commercio interno, nelle anzidette regioni, si riduce a provvedere al consumo delle grandi città od a sopperire ai bisogni di quelle altre in cui manca o è insufficiente la produzione.

Nelle Marche, nell'Umbria e nella Toscana, il commercio pure si fa per mezzo di incettatori. Le principali piazze di smercio sono Roma, Firenze, Livorno, Genova ed altre minori.

Anche nella regione Meridionale Adriatica avviene lo stesso; e le principali piazze di smercio sono: Taranto e Bari.

La mancanza di strade ferrate nella regione Meridionale Mediterranea rende meno facili i trasporti, i quali, per lo più, debbono farsi con carri. Gran parte del prodotto giunge a Napoli sia pel locale consumo, sia perchè è sede di varie ditte che si danno a questo commercio, e delle uova colà raccolte una non piccola parte mandano in Francia per mare.

Il commercio di esportazione è notevole, con tendenza all'aumento, come si scorge da questo specchio:

Anni		Importazione	Esportazione
1871 . . .	Quintali	177	46,191
1872 . . .	„	63	45,064
1873 . . .	„	75	54,770
1874 . . .	„	141	87,239
1875 . . .	„	100	90,710
1876 . . .	„	156	247,070
1877 . . .	„	327	210,340
1878 . . .	„	352	228,322
1879 . . .	„	391	231,857
1880 . . .	„	772	250,969
1881 . . .	„	1,751	218,309
1882 . . .	„	1,902	254,900
1883 . . .	„	1,757	237,167
1884 . . .	„	4,968	297,753
1885 . . .	„	4,113	288,744
1886 (10 mesi)	„	3,339	215,043

Prendendo la media degli ultimi cinque anni, si ha che l'esportazione italiana delle uova rappresenta un **valore di 33 milioni e oltre 700 mila lire** „.

Queste cifre ci persuadono che anche gli animali di bassa corte possono apportarci rilevantissimi guadagni. Come è sopraindicato, nell'ultimo quinquennio le galline ci produssero in sola esportazione più di un decimo di quello che ci danno i bachi da seta (il cui prodotto totale si stima a 300 *milioni di franchi*) senza calcolare i polli e nemmeno le uova che vengono consumati in paese.

Forse non è ancora il caso di consigliare la costituzione di società le quali producano su vasta scala uova per il commercio, ma crediamo che proprietari e contadini troverebbero il loro tornaconto ad occuparsi per migliorare le loro razze di polli.

Il pollame, buono o cattivo che sia, costa presso a poco lo stesso; ma la gallina ben scelta vi darà in media da 80 a 100 uova all'anno nel periodo utile della sua produzione, il pollame male scelto ve ne darà molto meno abbondanti in numero e meno pregevoli in qualità.

Una buona scelta fatta anche fra le nostre comuni razze ci può condurre a dei notevoli miglioramenti. Forse non è lontano il giorno in cui le condizioni commerciali eleveranno ancor più l'impor-

tanza della produzione delle uova e dei polli, bisogna che gli agricoltori si preparino ad approffittare delle cambiate condizioni commerciali.

Ammesso che un pollo, anche sempre alimentato nel pollaio, consumi da 25 a 30 chilogrammi di materia secca per anno, la quale coll' attuale prezzo dei grani non vale più di 4 lire, ottenendo una produzione media di 80 uova al prezzo medio di lire 7 al cento, aggiungendo a questi il prezzo di 40 chilogrammi di concime, si vede che da una gallina si ottiene un reddito di circa 8 lire.

Da questi dati si comprende la grande convenienza di portare la nostra attenzione sopra un ramo d' industria agricola finora abbondonato a mani troppo inesperte.

Ripeto: non consiglierei per ora i grandi allevamenti industriali, ma credo che si dovrebbe cominciare ad avere i cortili popolati da una polleria scelta, invece di quella di solito molto scadente che vi si trova attualmente.

F. Viglietto

FRA LIBRI E GIORNALI

A proposito di un articolo sulle tartufaie artificiali.

La *Pastorizia del Veneto* nel suo n. 1 del 10 gennaio corr. riporta un articolo del prof. Petri, e nella chiusa vi è un periodo che si riferisce a noi. Il professor Petri scrive:

“ Mi si dice che una scrittrice di cose „ agrarie, in un reputato giornale agrario, consigliasse, non è guari, di seminare *ghiande* per ottener *tartufi:* se ciò „ fosse vero, come se vero fosse l'alladinamento del trifoglio pratense, caro „ amico, non mi sgomenterei a trovar le „ famose quercie *che producon limoni!*

„ In tal caso non vorrei che quei limoni fossero poveri di sugo come lo è „ la presente! „

Il giornale cui accenna il prof. Petri è il nostro *Bullettino*, il quale nel suo numero del 16 novembre dell' anno testè decorso, pag. 337, riportava un riassunto di uno scritto del signor A. Ancillon, presidente della Società agricola dello Cher (Francia), togliendolo dalla *Maison de Campagne.*

Il riassunto era stato fatto, per nostro incarico, dalla signorina Cornelia Polesso, insegnante di bachicoltura ed orticoltura presso la r. Scuola magistrale di S. Pietro al Natisone.

Per riguardo all' autore dell' articolo, ed un po' anche per riguardo al *Bullettino* che lo riportò, noi pregheremmo il professor Petri a dire le ragioni che lo hanno indotto a mettere in ridicolo quello scritto, giacchè le asserzioni non motivate, per quanto spiritose, hanno ben poco valore.

Solo le discussioni fatte sulla base di argomenti seri possono riuscire di grande utilità pel pubblico.

La Redazione

La zootecnia e lo stato sanitario del bestiame nel Friuli.

(Dal *Zootecnico*).

Istruzione zootecnica. — Il diffondere i buoni precetti risguardanti l' igiene e l' allevamento razionale degli animali domestici è opera riconosciuta vantaggiosissima specialmente in quelle provincie, come la nostra, nelle quali la pastorizia è tanta parte della sua ricchezza. Il Governo compenetrato di questo principio contribuisce con discrete somme a far tenere delle conferenze zootecniche in Friuli come lo fanno i Comizii e l'Associazione agraria friulana, e qualche Comune. L' utilità dell' istruzione zootecnica va acquistando terreno, difatti mentre dapprima le conferenze non erano tenute che dall' abilissimo dott. Romano, veterinario provinciale, successivamente anche l' egregio dott. Sabbadini, veterinario di Cividale si occupò della cosa, e recentemente il dott. Zandonà, distinto veterinario in Palmanova, tenne di queste conferenze nei Comuni di Sevegliano, Trivignano, Gonars, ecc., trattando argomenti importantissimi di igiene, del modo di ben allevare e migliorare i bovini, dei pregiudizi ecc. Sarebbe desiderabile che questo modo di propagare l' istruzione fra i contadini venisse usato in ogni parte della provincia in cui risiede un veterinario, dimostrando così come esso oltre-

chè occuparsi nel curare il bestiame ha un' altra importante missione quella di insegnare il modo di migliorare gli animali domestici, *quello di prevenire in* essi lo sviluppo di morbi. È deplorabile perciò maggiormente che la parte montuosa del Friuli manchi di Comizii e di condotte veterinarie, mentre sarebbe la regione nella quale queste istituzioni avrebbero dovuto sorgere per le prime, considerando che il suo bestiame si può calcolare di un valore di tre milioni, sprovvisto d' ogni tutela sanitaria. È solo da pochi mesi che si parla di aprire una condotta veterinaria lassù, ma io riservo le felicitazioni per quando avrò letto l'avviso di concorso.

Essendo in fin d' anno posso dirle qualche cosa sullo stato sanitario del bestiame di questa provincia. Il 1886 non fu molto cattivo per lo sviluppo di morbi contagiosi. Il carbonchio ematico o pasturiano fece meno vittime del solito, prediligendo sempre la pianura Friulana, mentre il carbonchio enfisematico si manifestò alla montagna; un villico della Schiavonia perdette tutte le sue bovine (tre) per l' ignoranza di non chiamare in tempo il sanitario.

L' esperienze di Arloing, delle quali si diede relazione all'Accademia delle scienze di Parigi nella prima seduta del corrente mese, proverebbero come l' *acido lattico* rinvigorisce enormemente il virus del carbonchio sintomatico per cui si attribuirebbe a questa sostanza il presentarsi più facilmente il morbo alla montagna o dove è estesa l' industria lattaria.

La malattia che obbligò l'abbattimento di una decina e più di cavalli fu il moccio sviluppatosi nei quadrupedi del reggimento qui stanziato, i tentativi di cura col metodo Levi non corrisposero.

Anche il mal rossino fece capolino fra i suini dell' alto Friuli, ma in un Comune non infestato dall' epizoozia dell' anno decorso. Si vuole che il contagio sia stato importato dai maiali dell'Austria che in larga scala vengono acquistati per l' allevamento dai nostri alpigiani, ed ecco una prova di più sull' opportunità di una vigilanza sanitaria al confine. È da sperare che ora che la visita del bestiame si pratica alle frontiere di Francia, Svizzera, Tirolo, si organizzi questo servizio su tutti i confini di terra a completamento del quale io credo manchi solo la nostra provincia, constandomi che nel finitimo Belluno questa cautela esiste, adempiendo ufficio di visitatori il dott. L. Volpe, e *dott. P. Vicentini.*

Le condizioni dei nostri mercati bovini è disperante pel grande ribasso dei prezzi, solo i maiali si sostengono con prezzi di favore i quali sarebbero ben più elevati se non vi fosse la concorrenza dei suini dell' Ungheria. Per la stazione di Udine ne passano a migliaia e si espandono sui mercati di Venezia, Milano, Modena, Bologna, per cui non dovremo meravigliarci se ci accadesse di mangiare dello zampino e della spalla di S. Secondo confezionate con maiali di Agram e di Budapest.

Udine, dicembre 185[illegible].

Dott. T. ZAMBELLI

Per guarire delle macchie delle pere.

Continuo a riportare le relazioni pubblicate nel " Journal d'Agricolture pratique „ che confermano l'efficacia del solfato di rame contro il fungo " fusisporium pyrinum „. Il signor Olivier fin dal 1881 trovò che i sali cuprici sono efficaci contro le spore di questo fungo e ricorda come nel 1885 suggerì di lavare d'inverno il tronco e i rami dei peri con una soluzione di solfato di rame al 6 per cento. Invece di adoperare i lavacri praticati d' inverno, il signor Ricaud (vedi *Bullettino* di questa Associazione, n. 22 - 23), trattò i peri con la miscela bordelese. Importerebbe quindi di conoscere se ai lavacri si debba preferire questo secondo trattamento; a parità di efficacia sarebbe da preferirsi il primo sistema, poichè è facile e poco costoso applicare con un pennello il rimedio al tronco e ai rami nella stagione invernale, mentre invece coll' aspersione alla pianta coperta di foglie non tutte le parti vengono toccate dalla miscela bordelese. Colla lavatura invernale si è sicuri inoltre di applicare il rimedio preventivamente.

Il signor Paul Olivier, nello stesso giornale pubblicò una nota in cui ricorda come egli trattando i peri colla miscela bordelese al 21 marzo, epoca nella quale le piante non sono coperte di foglie, praticò una lavatura al tronco e ai rami, solo invece di ricorrere al pennello usò di una pompa che è molto comoda quando bisogna coprire di un liquido denso oltre

che gli alberi anche i pergolati e i muri. Egli suggerisce di trattare i peri dopo che fu praticata la potatura.

Riguardo poi alla calce che forma parte della miscela bordelese, ricorda che sebbene egli la consideri inutile nei trattamenti contro la peronospora, pure in questo caso la crede molto utile, per la sua efficacia contro i muschi e licheni che vegetano sopra i tronchi e i rami delle piante da frutto.

Credo che i frutticultori i quali hanno alberi molto soggetti a questa malattia dovrebbero provare a somministrare il suindicato rimedio su alcune piante prima che entrino in vegetazione, e invece su alcune altre dopo l'allegamento del frutto, come si dà alle viti la miscela bordelese.

G. B. Pitotti

Nitrato di soda o ammoniaca?

(Dal *Journal d'Agricolture*).

È una questione che si discusse e si discuterà forse a lungo ancora se sia più profittevole impiegare l'azoto sotto la forma di salnitro di Chili o sotto la forma d'ammoniaca per la coltura dei cereali e di altre piante.

Lawes e Gilbert hanno fatto lunghi esperimenti per risolvere il problema.

Ne riprodurremo soltanto le conclusioni:

1. Il preteso cattivo effetto dei sali d'ammoniaca non è dimostrato e non si produce in nessun caso nelle condizioni normali del suolo.

2. I sali d'ammoniaca convengono principalmente per l'ingrasso dei suoli argillosi ricchi di calce ed accuratamente coltivati; per i suoli di questa natura non havvi nessun motivo di considerare il loro impiego come pericoloso per la maggior parte dei raccolti.

3. Le barbabietole di foraggio e zuccherine fanno un'eccezione a questa regola; per questi prodotti i sali d'ammoniaca non rappresentano la forma conveniente dell'ingrasso azotato.

4. Il nitrato di soda produce, per i cereali d'inverno, per l'orzo e forse anche per la patata, un prodotto più elevato in grani e tubercoli quando s'impiegano sotto l'una delle due forme d'ingrasso delle quantità eguali in azoto.

5. I sali d'ammoniaca producono, come tutti gl'ingrassi nel caso in cui il suolo manchi degli elementi convenienti, un effetto proporzionato alla quantità nelle quali sono impiegati.

6. Per l'amministrazione d'una quantità relativamente più considerevole di azoto sotto la forma di ammoniaca, si può aspettare per i raccolti su menzionati, i medesimi prodotti che per l'amministrazione d'una quantità relativamente più debole di nitrato di soda.

7. Quando l'azoto, tenendo conto del suo effetto più debole nei sali d'ammoniaca, è in maggior quantità che nel nitrato di soda si può esser certi d'un buon risultato finanziario amministrando dei sali d'ammoniaca a più basso prezzo, se s'impiega più ammoniaca che nitrato.

8. Questo caso si presenta tutte le volte che l'azoto d'ammoniaca è d'un quarto meno caro che l'azoto dei nitrati.

Lena Fior

Sidro col procedimento a lambicco.

(Dal *Moniteur des Syndacat Agricoles*).

Ecco un metodo molto semplice per la fabbricazione del sidro (vino di frutta) che noi raccomandiamo ai piccoli possidenti i quali si troveranno ad aver profitto ed economia.

Procediamo per 1 ettolitro di mele. Si dispone su di un trepiede un tino di 2 ettolitri di capacità, e si adatta sull'apertura di travaso un imbuto di legno.

Il fondo del tino si acconcia come dovesse servire a mastello di lisciva, quindi vi si dispone un graticolato di legno con sopra della paglia di segala con le spighe convergenti al centro. Si tagliano a pezzettini o si schiacciono alla meglio le frutta che si mettono nel tino versandovi sopra una quantità d'acqua uguale alla quantità di liquido che si vuole ottenere, circa il 90 per cento, un po' più, od un po' meno, a seconda della qualità delle frutta. Si lascia che la fermentazione si sviluppi liberamente senza toccare ne smuovere il contenuto. Alla fine di 4 o 5 giorni sorgeranno delle bollicine alla superficie: allora per 48 ore almeno si lascia fermentare, e più tempo, a seconda dell'acidità che si vuol dare alla bevanda. Indi si procede al travaso per mezzo dell'imbuto.

Ricominciando l'operazione sulla stessa feccia non si ottiene che dell'acqua tinta.

Questo è davvero un procedimento

facile e poco costoso, che non abbisogna di torchio nè di lungo lavoro.

In luogo d'impiegare la forza per spremere il succo dalle mele, viene utilizzata una forza naturale ben più energica di tutte le forze umane, la fermentazione.

C. F.

Difetti e qualità del solfato di rame.

Ora che tanto si parla del solfato di rame come rimedio contro parecchie crittogame, potrà riuscire interessante il seguente articolo che riassumiamo dal *Journal d'agriculture pratique:*

Nella maggior parte dei paesi viniferi si elevò quest'anno una serie di lamenti contro i solfati di rame venduti allo scopo di proteggere le viti dalla peronospora. E generalmente si attribuiva a una frode di mercanti ciò che in realtà non era che il difetto delle necessarie cognizioni nei compratori.

Del resto essendo soliti i droghieri ed i mercanti di colore a non impiegare che solfato di rame ordinario, è naturale ch'essi vendessero ai loro clienti la sola qualità che avevano nei magazzini. I compratori però dovevano tener presente che il solfato di rame puro costa 3 lire al chilogramma dai fabbricanti di prodotti chimici, mentre il solfato impuro, impiegato per gli usi ordinari, non vale 80 centesimi.

È importantissimo di stabilire questa distinzione affinchè in seguito si cessi dal considerare come prodotto falsificato ciò che in realtà non è che un prodotto impuro.

Il signor Er. Baudrimont nel suo dizionario delle alterazioni e falsificazioni dice:

" Si trovano in commercio tre sorta di vitriolo blu: 1° il solfato di rame puro o quasi puro; 2° il solfato conosciuto sotto il nome di vitriolo di Salisburgo il quale è verdastro e cristallizza in prismi quadrangolari a base obliqua molto voluminosi: è un solfato di rame e ferro; 3° il solfato di rame e zinco che si presenta in prismi romboidali obliqui molto voluminosi: è d'un blu chiaro ".

Ecco, secondo lo stesso autore, i mezzi per riconoscere la presenza del ferro in un solfato di rame.

Se lo si fa bollire con dell'acqua acidulata dall'acido nitrico e vi si aggiunge una dose d'ammoniaca in modo da sciogliere il precipitato d'ossido di rame, una polvere rosso-bruno d'ossido di ferro resta insoluta; è facile calcolarne il peso dopo averla lavata ed asciugata.

Il signor Descloizeaux, dice che il solfato di rame, contenente del ferro, esposto all'aria si copre d'una crosta tanto più giallastra quanto più la porzione di ferro è considerevole. Se si versa del latte di calce in una soluzione al decimo di questo solfato si formerà un precipitato d'un blu ruggine.

I cristalli di solfato che contengono dello zinco (d'un blu chiarissimo), sono umidi, friabili e non si offuscano al contatto dell'aria. Se si versa del latte di calce in una soluzione al decimo si forma un precipitato d'un bianco sporco.

Infine per ciò che riguarda il solfato di rame puro esso dà una soluzione d'un blu purissimo e di reazione acida se lo si scioglie in due parti d'acqua bollente oppure in quattro parti d'acqua fredda. Alcune goccie di latte di calce versate in una soluzione al decimo determinano un precipitato blu-cielo.

Il compratore dovrà dunque badare di precisar bene ciò che desidera, pagare il solfato di rame ciò che vale e il mercante dare scrupolosamente ciò che gli vien domandato.

In mancanza di solfato puro, si possono raggiungere gli stessi resultati con solfati impuri, purchè si determini la quantità di materia estranea impiegata e che si aumenti d'altrettanto la quantità di materia pura.

LENA FIOR

Bibliografia.

Conversazioni sull'industria degli animali agricoli di E. ARDENGHI.

L'operosissimo e distinto veterinario dott. E. Ardenghi, con i tipi di Novelli Felice di Verolanova, pubblicò la sua prima conversazione zootecnica che sarà seguita da altre due sulle quali tratterrà di studi pratici sull'industria della malga, e sull'uso migliore degli elementi naturali aria, acqua, luce del sole e forze naturali del terreno nell'industria degli animali agricoli.

Come si scorge dal titolo si tratta di un'esposizione dialogata di precetti di zootecnia ed igiene, e questa avviene fra certo Battista, un malghese che fece fortuna e che ha delle pretese di saperla lunga di allevamento e governo di animali, ed un veterinario.

Si apre il discorso sull'afta epizootica che tanto danno produsse alle vaccine alpeggianti di Battista e da questo argomento si entra in quello dei grandi progressi della veterinaria e come i suoi cultori dovrebbero essere più stimati del campagnuolo. In seguito il veterinario vuol convincere il suo interlocutore della parità del fieno maggengo col secondo taglio di prato stabile convenientemente confezionato, ed entra a parlare dell'alimentazione del bestiame e della preferenza che deve darsi al panello di lino anzichè a quello di sesamo che può produrre la diminuzione di un quinto del latte della bovina che se ne ciba, fatto da lui osservato, mentre il panello di lino, non sofisticato giammai indusse degli inconvenienti.

Più innanzi sviluppa le ragioni fisiologiche per le quali non debbonsi tenere le bovine in stalle a troppo alta temperatura, se vuolsi aumentare il reddito del latte, e come a questo fine contribuisca un certo grado di umidità e la mungitura praticata tre volte anzichè due giornaliere; offre anche la spiegazione del perchè le vacche in montagna producono un latte più saporito, ma in minor copia.

Tocca dell'influenza delle razze sulla produzione del latte, e si sono d'accordo con lui sul non suggerire le olandesi in località elevate dove il clima è variabilissimo, ma non credo ch'esse diano un latte così povero da non compensare colla maggior quantità da esse secreto, sempre però in pianura bassa ove trovano in clima più adatto e la ricca alimentazione fornita da praterie irrigate, e lo dicano per me i proprietari delle migliaia di capi importati dalla Frisia incominciando dall' autunno 1884 sparse nella bassa Lombardia, nel Reggiano nel Piacentino, e nel Piemonte.

L'autore in seguito svolge, suffragandolo con molte citazioni, l'argomento dell'utilità del soggiorno alpino per giovani bovini, specialmente collo scopo di renderli atti a resistere alle condizioni antiigieniche in cui dovranno trovarsi nella loro adolescenza e maturità. L'Ardenghi entra ad esporre le sue idee sulla stabulazione permanente ch'egli la vorrebbe sostituita colla temporaria, per evitare tra gli altri malanni la proclività a contrarre la tubercolosi nei bovini che vi sono ricoverati, la sterilità nelle femmine causata sulla degenerazione adiposa delle ovaie, e la non suscettibilità alla monta nei torelli.

Più avanti l'egregio autore entra a chiarire l'importanza di dar soddisfazione ai desideri sessuali quando gli animali entrano in calore, accenna alla sterilità delle vitelle nate da un parto gemello, se il compagno è maschio, descrive i caratteri delle buone manzette, del miglior modo di alimentarle, ritorna a toccare il tema della tisi perlacea delle vacche, e va forse troppo a lungo diffondendosi con grande abbondanza di citazioni di scienziati italiani e stranieri, sulla sua contagiosità e trasmissibilità all'uomo, sulle misure sanitarie da invocarsi per impedire la diffusione del morbo, e termina accennando all'importanza dell'ispezioni delle carni alla necessità di sistemare in Italia il servizio veterinario ecc.

Questa pubblicazione diretta, come dice l'autore, ai soli malghesi contiene delle utilissime cognizioni ma trovo che c'è del soverchio latino, vi sono poi riportate delle idee e frutto di studii di scienziati italiani ed esteri, che se convalidano le sagge discipline che il collega va raccomandando, e se provano quanto egli stia alla corrente dei progressi della veterinaria, e quanta ammirevole sia la sua erudizione, credo inceppino quella limpidezza e semplicità di forma, che deve trovarsi in ogni libro popolare. Ritengo che la conversazione ventura, specialmente trattando argomenti di tutta pratica, egli vorrà compilarla in modo piano frenando per così dire quella facilità di citare idee acquisite colla meditazione di opere di scrittori in materia, onde così rendere maggiormente proficui gl'insegnamenti che va con tanto amore diffondendo fra gli allevatori di bestiame della provincia di Brescia.

Dott. T. ZAMBELLI

Taglio del ribes.

(Riassunto dal giornale *Revue Orticole*).

È raro di trovare nei trattati d'alberi fruttiferi che si parli del taglio del ribes. Questo silenzio è dovuto all'idea generalmente ammessa che il ribes non va tagliato; il che è erroneo.

E infatti, se è vero che questi arbusti possono fruttare senza essere educati, non è men vero che una certa direzione data

ai loro rami aumenti e migliori il prodotto.

Teoricamente il taglio del ribes si può dire che va fatto come quello della vite, ma più semplice.

A seconda del vigore della pianta si tagliano più o meno i rami i quali si orneranno in seguito di numerosi ramicelli.

Il ribes in genere comprende due gruppi ben distinti:

Il primo, quello a grappoli, presenta una specie distinta pel colore (rosso, bianco o nero) e natura delle frutta e nulla di particolare per la sua vegetazione.

Ha la forma di cespuglio che si apre in alto e per ottenerla ecco come si procede:

Quando la pianticella ha ben messo radice si taglia 15 a 20 centimetri dal suolo a fine di ottenerne tre o quattro ramificazioni che costituiranno i principali rami.

L' anno seguente questi rami si ritaglieranno a seconda del loro sviluppo. Durante l'estate si mozzeranno i germogli che si sviluppano su questi rami in modo ch' essi sieno ornati, in tutta la loro lunghezza, di bacchette che ciascun anno dovranno fiorire e fruttificare.

Ma siccome i rami tenderanno costantemente ad allontanarsi gli uni dagli altri, bisognerà ogni qual tratto, quando sarà bisogno, lasciar sviluppare una gemma che, a suo tempo, diverrà ramo fruttifero e riempirà lo spazio divenuto più largo per l' allontanamento continuo dei primi rami il quale aumenterà collo svilupparsi della pianta.

In quanto al modo di allevare la pianta si dovrà cercare la regolarità dell'insieme. Nel caso che vi si producesse una irregolarità (p. e. la perdita d' un ramo) si rimedierà colla creazione d' un altro di rimpiazzamento.

In quanto alla seconda specie di ribes (uva crispa) il principio d' allevamento è quello del ribes a grappoli.

Nonostante vi ha questa differenza: che i rami principali dovranno tenersi più lontani perchè i rami fruttiferi sono più folti, sopratutto in causa delle numerose spine che si trovano lungo i rami e che disturbano la raccolta delle frutta.

Un' altra ragione per tenere i rami di questa specie di ribes un pò lontani gli uni dagli altri è che essendo i frutti arieggiati si colorano e si maturano meglio ciò che ne aumenta il valor commerciale.

Per la conservazione del ribes a grappoli ricordiamo che un buon mezzo, frequentemente usato nelle campagne, è quello di avviluppare i rami, dopo la caduta delle foglie, con della paglia serrandoli leggermente affine di avvicinarli. Così governati i frutti si conservano qualche volta fino ai primi geli.

Sarà bene anche di quando in quando esaminare l'interno della pianta; badare che non siano troppo vicine le sue ramificazioni, levare quelle ammuffite, o che essendo state mutilate, possone putrefarsi.

LENA FIOR.

La distruzione dei pidocchi nelle serre.

Svariatissimi sono i mezzi che s' impiegano per distruggere numerosi pidocchi che con tanto danno annidano sui tessuti delle piante succhiandone gli umori. Le cospersioni con polvere di tabacco, gli innaffi con sostanze più o meno insetticide, furono ripetutamente provati ma non sempre con i migliori effetti.

Nella *Revue horticole* troviamo descritto il modo con cui in Inghilterra si distrugge questa sorta di nemici delle piante e, riassumendo, riportiamo:

" Si fa un miscuglio di nicotina (1) e di acqua nella proporzione di 80 parti della prima sopra 100 della seconda. In questa soluzione si mettono a macerare per due giorni circa dei fogli larghi 20 centimetri e lunghi 30 di carta spugnosa d' imballaggio; trascorso questo tempo si levano e si lasciano asciugare, non però completamente.

Ciò fatto, si chiudono per bene tutte le aperture della serra ove si trovano riunite le piante dei fiori, che possibilmente debbono essere asciutte, e si trasporta nell' ambiente un bracere acceso ove si abbrucciano i fogli di carta disseccati.

La nuvola biancastra che si svolge da questa combustione penetra tutti gl' interstizi della serra distruggendo incontanente gli insetti, che però rimangono aderenti alle foglie ed ai rami ove dapprima si trovavano. La loro morte avviene per asfissia. Questo gas non è per nulla dannoso alla persona che sorveglia l' abbrucciamento, soltanto le cagiona una leggera irritazione sull' organo della vista. Si opera generalmente di sera ed alla

(1) Un residuo che si mette in commercio dalle fabbriche di tabacchi.

mattina si può con soddisfazione osservare il benefico effetto del rimedio. Se una prima applicazione non è sufficiente si può ripeterla una o due volte per settimana, a seconda che lo esige il bisogno.

Queste fumigazioni innocue per le piante rustiche e resistenti, riescono spesso dannose per quelle tenere e delicate; è perciò che in quest' ultimo caso è necessario avvolger le piante stesse con carta od altro per toglierle dall' effetto del gas sviluppatosi

Questo metodo di distruzione dei pidocchi sui vegetali, usitatissimo in Inghilterra, torna di facile eseguimento nelle serre di qualsiasi regione e per prove sostenute con risultati senza alcun dubbio soddisfacentissimi „.

Emma Polesso

Note intorno all' allevamento dei colombi.

L' allevamento dei colombi occupò in ogni tempo una certa importanza ed in alcuni paesi si ha quasi un culto per questi volatili.

Infatti la leggiadria di talune razze, la squisitezza delle carni di certe altre, il prodotto della colombina, presentano dei pregi e dei vantaggi assai rilevanti.

Varie specie di piccioni riescono bene allo stato domestico, altre non si adattano assolutamente preferendo vivere alla selvaggia nei boschi, nei crepacci delle roccie, in luoghi affatto inabitati.

I metodi di allevamento per i colombi sono svariati a seconda delle località; vi hanno però delle norme che si possono generalmente seguire e su ciò togliamo, riassumendo, dal giornale *La Maison de Campagne:*

In generale i colombi si allevano alla sommità delle abitazioni, nei solai ecc. Questo metodo non è consigliabile per i danni che possono derivare ai volatili a cagione dei topi. Non avendo a propria disposizione un luogo adatto, è necessario costrurre un' apposita piccionaja. La forma di questa varia a seconda dei paesi e spesso del gusto dell' allevatore. La dimensione di una piccionaja è relativa al numero delle coppie di colombi che vi si devono introdurre e l' altezza è specialmente subordinata alle varietà.

Infatti talune fra esse hanno il volo assai leggero ed alto, altre invece basso e pesante; è naturale che le prime varietà esigano un' abitazione piuttosto elevata.

Non è necessario che una colombaja soddisfi pienamente all' estetica, il prodotto che si cerca si consegue anco mediante la rusticità. Condizioni indispensabili ch' essa deve presentare sono specialmente l' aereazione, la comodità e la buona disposizione interna. Le piccole aperture praticate per i colombi vogliono esser fatte dal lato di levante.

Una colombaja deve presentare una parte scoperta, cioè soltanto munita di griglia perchè quivi i colombi possano prender spasso, cioè godersi liberamente dell' aria, del sole e della pioggia minuta.

La disposizione interna di una piccionaja può esser varia: talora vi si trovano dei riparti generalmente in legno od in mattoni, destinati alla formazione dei nidi; tal' altra questi si formano a mezzo di apposite cestelle appese alle pareti; infine talvolta si abbandonano i colombi al loro istinto nidificatore.

Nel caso più comune della formazione artificiale dei nidi, è bene avvertire di costruirne un numero maggiore del necessario, perchè i piccioni molto spesso ricominciano la covatura mentre i loro piccoli non sono ancora allevati.

Si preferiscono i nidi in cemento a tutti gli altri; ciò per la ragione che sono di facile pulitura e che non permettono lo sviluppo di animali parassiti. È pure per quest' ultimo fine che non è bene introdurre nei nidi della paglia o del fieno; la segatura di legno si presta benissimo. Anco sparsa sul pavimento della piccionàja, come materiale cattivo conduttore del colorico, essa giova ad impedire un soverchio raffreddamento alle zampine dei piccioni.

Oggetti indispensabili in una di queste uccelliere, sono le catinelle contenenti dell' acqua, affinchè i colombi possano compiervi il bagno.

Questa pratica da taluno sconsigliata, o per meglio dire, trascurata, è per tali animali una condizione necessarissima di sanità.

Perchè poi i giovani piccioni non abbiano ad affogare è bene introdurre al fondo delle bacinelle una pietra piatta, ovvero un mattone. L' acqua di questi recipienti si deve rinnovarla spesso come pure sempre pulita deve esser quella degli abbeveratoj in cui, per maggior salubrità, si introduce di solito del solfato di

ferro nella proporzione di 2 grammi per ogni litro di acqua.

Altra cura importante in una colombaja si è l'alimentazione; essa è molto varia. Sostanze di cui in generale il colombo si nutre sono: la veccia, l'orzo, i piselli, le lenticchie, le fave, il seme di canapa. Quest' ultima, molto gradita ai colombi, deve esser data con molta parsimonia perchè cibo riscaldante; giova però talvolta per facilitare la muta.

Ogni sorta di nutrimento può darsi da solo, ovvero mescolato ad altre.

I piccioni amano per pascersi di semi in via di germinazione e di verzura, in ispecial modo d' acetosella. Ma una sostanza di cui essi son ghiotti oltre ogni dire è il sale e bene spesso ce lo dimostrano specialmente in vicinanza del mare quando con tutta avidità si gettano sulle pietre e sulle scogliere ove le acque marine hanno formato dei lievi depositi di sale.

L' abuso di questa sostanza nuoce ai colombi, ed è perciò che nelle piccionaje anzichè disporre il sale polverizzato a mucchietti si preferisce mescolarlo ad altre sostanze quali terra, comino ecc., come si pratica in Oriente.

A tale scopo si confeziona il cosidetto pane di sale, che non è poi che la riunione in proporzioni convenienti di veccia, comino, sale di cucina, acqua e terra argillosa, il tutto mescolato e ridotto in pasta. Si dà ai pani una forma per solito conica e si procede al loro asciugamento od esponendoli al sole od introducendoli nel forno ad un calor molto dolce.

Questo pane, di cui i colombi sono ghiottissimi, riesce assai nutritivo.

Le accennate avvertenze intorno la pulitezza, l' aereazione e l' alimentazione nelle piccionaje vogliono minuziosamente osservate dagli allevatori di colombi.

La domesticità priva questi volatili di molti e molti vantaggi che altrimenti godrebbero conducendo la vita selvaggia, ed è perciò che con tutti i mezzi di cui si può disporre, si deve procurar loro l' illusione della perduta libertà.

EMMA POLESSO

APPENDICE (1)

Appunti di frutticoltura presi alle lezioni che si tengono alla r. Scuola magistrale superiore femminile di Udine.

(Cont. v. n. 1)

Oltre gli scopi di propagare le varietà, l'innesto serve spesso a far sorgere sulle piante delle ramificazioni laddove mancavano.

Vi sono poi degli innesti i quali si eseguono senza staccare immediatamente nè il soggetto nè l'oggetto dai rami su cui naturalmente si trovano, e quindi ambedue gli individui innestati rimangono in relazione colle loro radici anche dopo che l'operazione si è eseguita.

Coll' innesto suddetto p. e., si saldano dei cordoni orizzontali quando le loro branche laterali opposte si incrociano (V. fig. 1).

Talora con questo innesto si fabbricano dei tronchi multipli o dei pergolati (V. fig. 5 *D* ed *E*) o delle siepi saldate, talora si fa sorgere un ramo ove prima non esisteva, avvicinando delle piantine in un vaso alla branca che vuolsi arricchire di un ramo (V. fig. 4).

Non mi fermo a descrivere minutamente l'esecuzione di tali innesti, perchè le figure che vi presento ve ne possono dare un' idea sufficientemente chiara.

Tale forma di innesto si esegue ancora per cambiare di posto un ramo già esistente sopra una pianta, ma in un punto differente da quello in cui si desiderava che sorgesse (V. fig. 2).

Il tempo conveniente per praticare l' innesto sui fruttiferi è generalmente dopo un anno dal loro trapianto in vivajo, quando cioè i fusti sono ancor molto giovani. Le piante che si destinano all' alto allevamento esigono una robustezza maggiore, per cui per esse si ritarda talvolta l' operazione.

L' innesto sugli alberelli si pratica di solito in vicinanza delle radici per quelle piante destinate alla coltura bassa, ed in prossimità del luogo ove si vogliono formare le prime biforcazioni per quelle che si destinano all' alto fusto.

(1) Per facilitare alle alunne della r. Scuola normale di Udine (unica fra le magistrali superiori che posseda l' insegnamento di quelle nozioni di agronomia che possono essere utili a conoscersi anche dalle maestre) il Ministero ha accordato un sussidio affinchè si stampi il riassunto di quelle lezioni di cui manca un testo adatto: tale riassunto sarà prima riportato in questo *Bullettino* sotto forma di *appendice*
Le tavole che andiamo riportando sono disegnate e preparate per litografia dalla signorina Carolina Franceschinis che segue il corso di frutticoltura e orticoltura ecc., che si tiene presso la r. Scuola normale di Udine.

L'epoca per eseguire gl' innesti varia a seconda della natura delle piante ed a seconda dei mezzi di cui si può disporre per concorrere alla buona riuscita dell'operazione stessa: le piante di serra per esempio si possono innestare tutto il tempo dell'anno. Però per i fruttiferi che sono esposti alle azioni esterne, la cosa cangia d'aspetto; per essi l'innesto si esegue in primavera od in autunno al risveglio della seconda vegetazione. La scelta poi dell'una o dell'altra epoca varia a seconda della natura dei fruttiferi, della forma dell'innesto ecc., ma di questo diremo parlando delle colture speciali. In ogni caso si deve scegliere l'epoca in cui la pianta che vuolsi innestare trovasi in un leggero movimento vegetativo poichè così è facile la saldatura dell' innesto.

Per eseguire quest'operazione si sceglie una giornata senza vento, nè pioggia e si lavora nelle ore mattutine prima del caldo perchè i tessuti delle piante non asciughino con soverchia rapidità per causa di una rapida evaporazione determinata da un'aria secca e da una temperatura alta.

Gli strumenti che s'adoperano, quali lo svettatajo e la roncola per gl'innesti di piccolo diametro, la sega ed altri per gl'innesti maggiori, vogliono esser puliti e ben taglienti per non produr sfibrature ed altri guasti.

Le gemme o le marze vogliono esser levate con precauzione sulla parte mediana di rami ben maturi, di perfetta sanità e cresciuti su alberi non giovanissimi nè molto deperiti per vecchiaia: la media età è la più consigliabile. La gemma isolata deve essere da legno e vuole munita di quel leggero rialzo che trovasi alla sua base e forma quasi la sua radice nel legno, e meglio deve avere una piccola porzione d'alburno.

Si usa spesso scegliere e recidere i ramicelli da innesto in autunno, o molto presto in primavera conservandoli in sabbia umida, e ciò allo scopo che siano un po' più tardivi nel risveglio di vegetazione ed anche per rammollirne un po' il tessuto affine di facilitare la schiusura delle gemme.

Talvolta nelle piante si fa necessario il soprainnesto. Per esso si possono migliorare delle varietà nuove create dalla seminagione. Infatti avviene, come eccezione, che tra le miriadi di piantine le quali provengono da una semina, ve ne siano talune che presentano dei caratteri differenti da tutte le altre della stessa specie. Talora sono le foglie di queste piante che presentano delle modificazioni, tal' altra il loro colore, tal'altra il portamento ecc., e da quest' indizii più o meno rimarchevoli il frutticoltore può desumere delle varianti nei caratteri dei frutti che saranno per provenirne. Qualora le apparenze che le piantine dimostrano nel semenzaio facciano presumere che si avranno nuove varietà, si attende i loro primi prodotti e poi, se questi non soddisfano completamente, a mezzo di innesti ripetuti con oggetti tolti sulle piante stesse si migliorano.

Avviene però che innestando ripetutamente una pianta, tenuto calcolo dell' indebolimento che apporta l'innesto, essa deperisca, ciò però in questo caso non ha grande importanza, poichè coi rami di tali nuove varietà si possono ottenere centinaja di fruttiferi che rappresentano gli stessi caratteri ricercati. Tuttociò in virtù dell' innesto il quale da solo non potrebbe in nessun caso dar origine ad una nuova varietà, ma che impiegato in tal modo è mezzo potente per diffondere e fissare quelle già ottenute.

Il sovrainnesto spesse volte serve a rinnovare chiome di alberi che, o per la loro soverchia vigoria o per la cattiva scelta della varietà disadatta al luogo, o per qualsiasi altra ragione, ritardano la fruttificazione. Il sovrainnesto con rami delle piante stesse, se queste sono troppo vigorose, e più spesso con varietà nuove molto fruttifere, rimedia a quest' inconveniente.

In generale quando il sovrainnesto si esegue su alberi già adulti, è bene di non praticarlo in una sol volta su tutta la ramificazione perchè le piante potrebbero soffrirne a cagione del grande afflusso di umore assorbito dalle radici e non potuto essere nè elaborato, nè evaporato dalla parte aerea temporaneamente mancante. In questo caso praticasi il soprainnesto a riprese, p. es. nello spazio di tre anni, recidendo così ogni anno una terza parte di ramificazione.

G' innesti che usansi sono generalmente quelli a spacco ed a corona, si eseguono sulle prime parti di ramo a corteccia sana che si trovano partendo dal centro e dirigendosi alla periferia della chioma.

Infine il sovrainnesto serve benissimo da intermediario fra un selvatico ed una varietà che direttamente su esso non riesce. Usasi perciò innestare il selvatico con una varietà qualsiasi che su esso riesca e far poi servire la ramificazione novella di porta-innesto alla varietà che si desidera.

Nell' innesto per ottenere più facilmente la saldatura usansi delle legature con materie tenaci, elastiche perchè cedano sotto l'accrescimento della parte innestata. Si adoperano con buon esito le corteccie verdi, i vimini, talune specie di giunchi palustri, i fili di lana e di cotone non torti, gli anelli di gomma e materie simili. Le funicelle di canape, i fili di cotone molto torti e via dicendo non sono consigliabili perchè si restringono, od almeno non si rallentano quando cresce la parte innestata.

Condizione importantissima perchè riesca bene l'innesto si è che nel punto di combaciamento del soggetto con l'oggetto non entri l'umidità, nè vi sia soverchia asciuttezza. Per

evitare questi inconvenienti usasi coprire l'innesto con mastice, il quale risulta da sostanze di natura molto adattabile perchè penetrino in tutti gli interstizii. La terra argillosa, sebben plastica, non è da consigliarsi pura perchè assorbe troppo l'umidità e si screpola facilmente. Per maggior riparo usasi poi in generale avvolgere il tutto con brattee di alcuni cereali o con carta.

Per gl'innesti ad occhio di solito sono sufficienti le legature. Il mastice usasi principalmente per gl'innesti di una certa grossezza. Sonvi dei mastici che si usano a freddo, altri leggermente intiepiditi; ve ne sono di solidi e di liquidi, quest'ultimi si applicano col pennello ed assumono solidità al contatto dell'aria.

Non è sufficiente il praticar bene l'innesto con esattezza nell'operare, in favorevoli condizioni di temperatura; con apposite legature e con mastici ed involucri appropriati; anco con queste precauzioni se in appresso si abbandona l'innesto a sè stesso, l'esito ne è di molto minacciato.

Una fra le principali cure del frutticoltore per i giovani soggetti d'innesto si è che il punto innestato non subisca nè spostamenti, nè scoperture. A tale scopo è bene proteggere l'innesto dall'azione del vento assicurando il getto che produce ad un paletto o ad una piccola frasca. Così i getti assumono più facilmente una direzione verticale, le nodosità prodotte nel punto d'innesto riescono minori e nello stesso tempo si corregge la naturale tendenza a torcersi dei fusti di talune specie.

Per gl'innesti a scudetto, ad anello ed altri simili usasi nel primo anno far loro servir di sostegno lo zingone scortecciato che si lascia al di sopra dell'innesto; l'anno veniente il mozzicone si taglia a sdrucciolo in senso opposto alla parte innestata e si provvede il soggetto di palo.

Anco per gl'innesti eseguiti sulle ramificazioni è bene legarli a frasche che non permettano lo scuotimento.

Ci vuole un tempo più o meno lungo per conoscere se gl'innesti sono attecchiti; ciò può dipendere dall'epoca in cui s'innesta, dalla lentezza, o dall'ascesa regolare dei succhi, dalla qualità d'innesti e da molte altre cause. Generalmente visitando gli innesti circa una quindicina di giorni dall'epoca in cui si è operato, si può dire che vi è grande probabilità di riuscita qualora negli innesti ad occhio dormente, si osserva il cader del picciuolo della foglia aderente alla gemma e per le altre forme d'innesto si avverte la freschezza delle marze. Ci si accorge che l'innesto è veramente attecchito quando al momento in cui la pianta entra in vegetazione l'ascesa della linfa ingrossando la parte innestata, forza la corteccia e la legatura. È perciò che quest'ultima vuole elastica, perchè non si formino strozzature dannosissime all'innesto. A poco a poco adunque queste legature vogliono rallentate fino a slegar del tutto quando si vede che l'operazione è definitivamente riuscita e che non c'è più pericolo di spostamento nelle parti che si combaciano.

In appresso si debbono togliere tutti i succhioni che si trovano al di sotto del nesto; essi non farebbero che sottrargli l'alimento necessario e diminuirgli il vigore. Ciò si deve far gradatamente, in ispecial modo se il soggetto è troppo vigoroso di natura perchè allora un soverchio afflusso di linfa all'innesto potrebbe recar danno.

Qualora la forma d'innesto permetta dei germogli nella parte del soggetto superiore al punto innestato, è bene pur sopprimere questi getti ad eccezione di uno o di due i quali si debbono cimare molto lunghi. Essi servono a richiamar in alto la linfa che parzialmente va in vantaggio dell'innesto,

Anco gl'innesti eseguiti sotto la superficie del suolo esigono queste cure. Quando il loro attecchimento è assicurato si sopprimono man mano le cacciate sul soggetto ed il getto nesto si dirige con precauzione fuori terra assicurandolo al proprio mozzicone, oppure ad altro sostegno.

Quest'innesti sotterranei in generale non si praticano mai ove il terreno è umidiccio e compatto.

Le piantine in vivajo non dovrebbero dimorare troppo a lungo perchè altrimenti vi estendono troppo la loro parte aerea, quella sotterranea, ed al momento del trapianto a dimora stabile soffrono assai nel venir estratte dal terreno. Non sempre però è possibile il trapiantare dopo un anno: talvolta si ritarda l'operazione per taluni soggetti a cagione dell'insufficiente robustezza, tal'altra per la destinazione delle piantine stesse all'alto od al basso fusto, o per la loro maggior o minore ricerca dai frutticoltori, ma in generale non è bene oltrepassare i tre anni.

Le piantine che passano più di un anno in vivajo, non soltanto ricevono le cure risguardanti gl'innesti, la mondatura del terreno, i sostegni e via dicendo, ma devono pure essere avviate alla forma che dovranno assumere.

Le piante destinate all'allevamento sono a seconda delle forme cui si destinano, o si mozzano pochi centimetri sopra terra, o tutt'al più si tagliano a 30 o 50 centimetri, quelle che si destinano all'alto od al medio fusto si accorciano all'altezza di 1.50 a 2 metri sopra due buone gemme opposte.

Nel caso poi che i fusti non avessero raggiunta l'altezza prestabilita per le prime diramazioni, si cimano o si sopprimono i getti late-
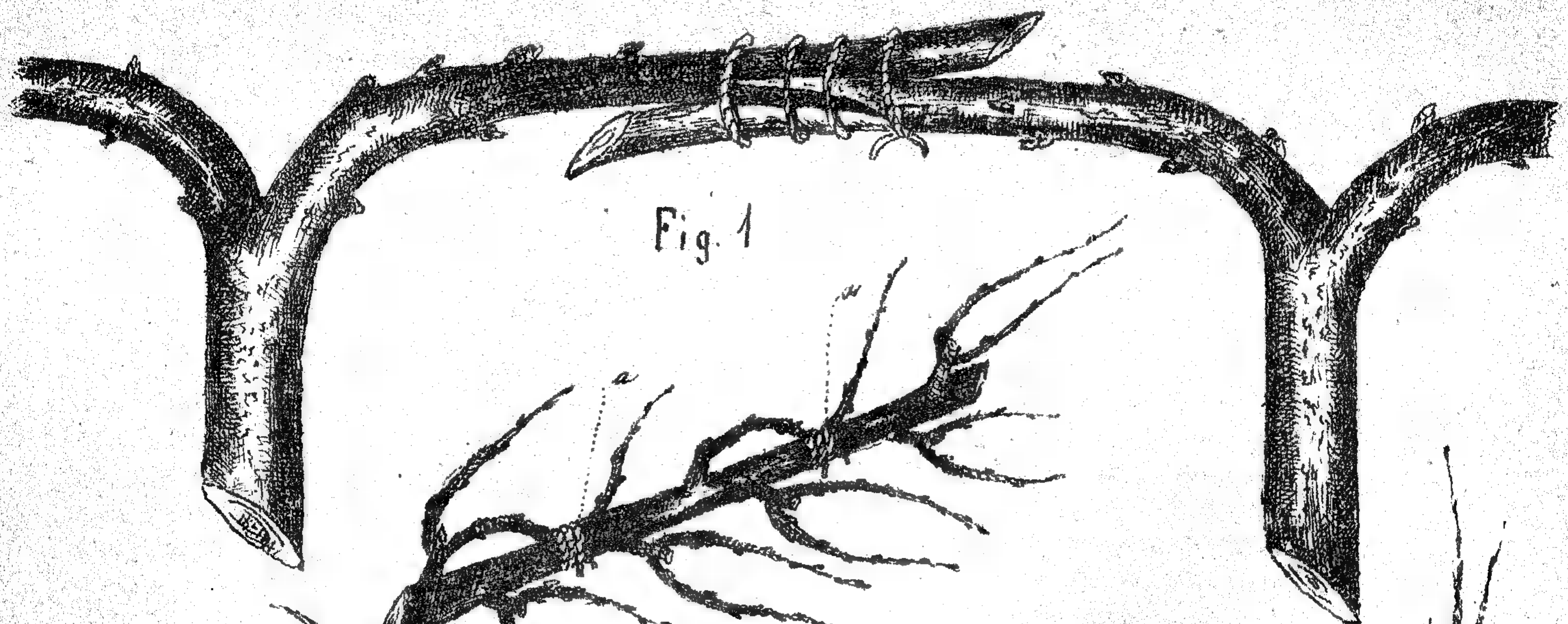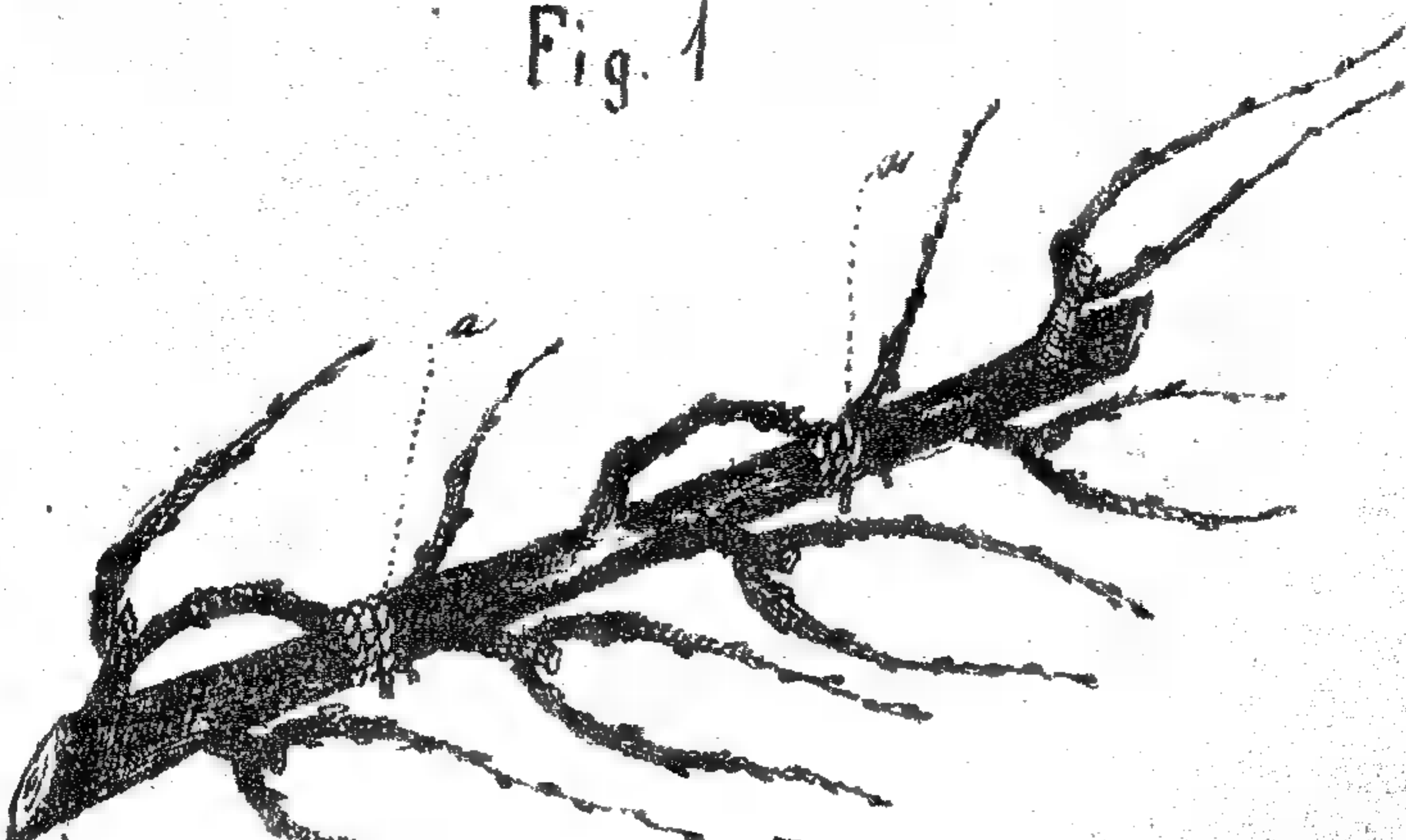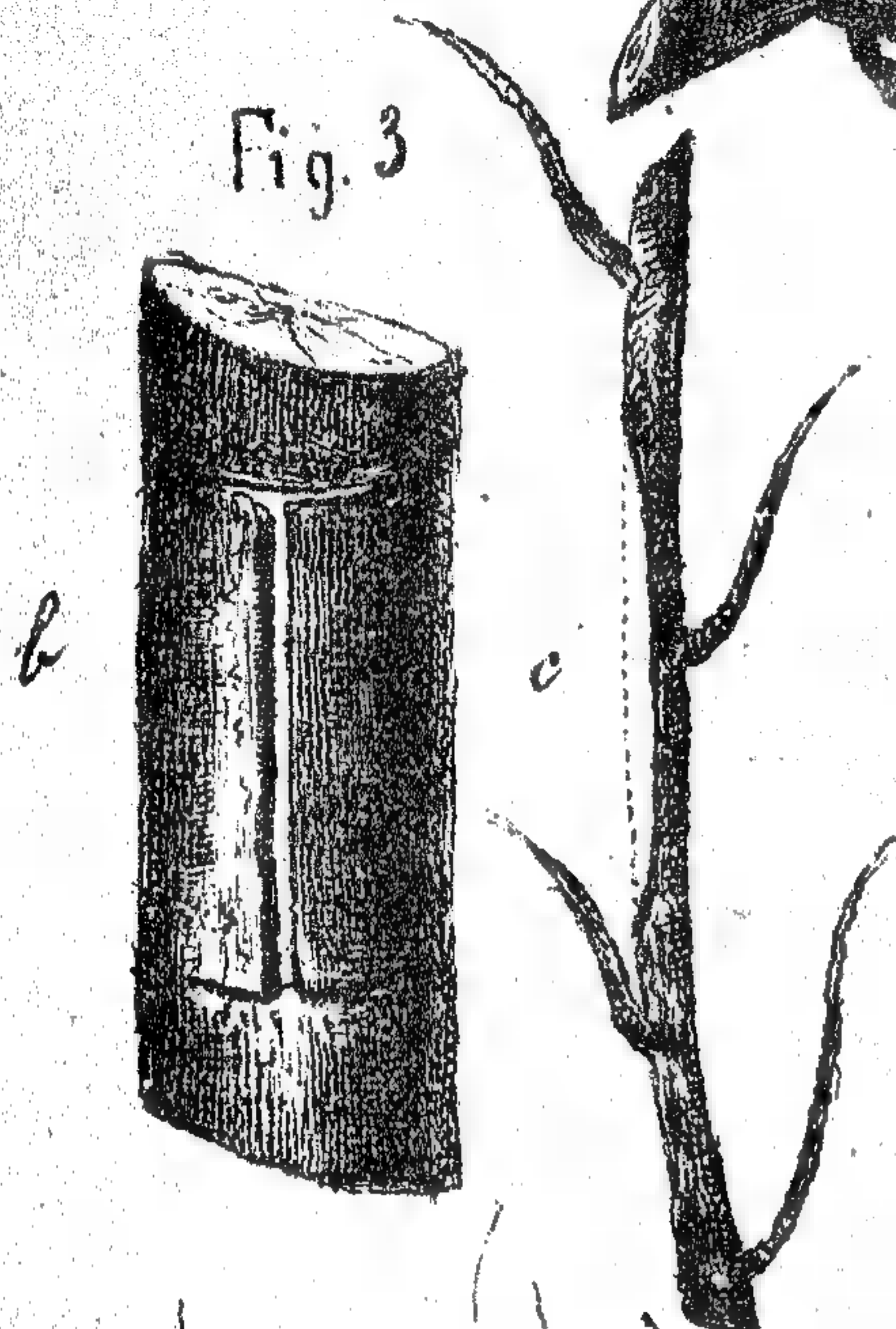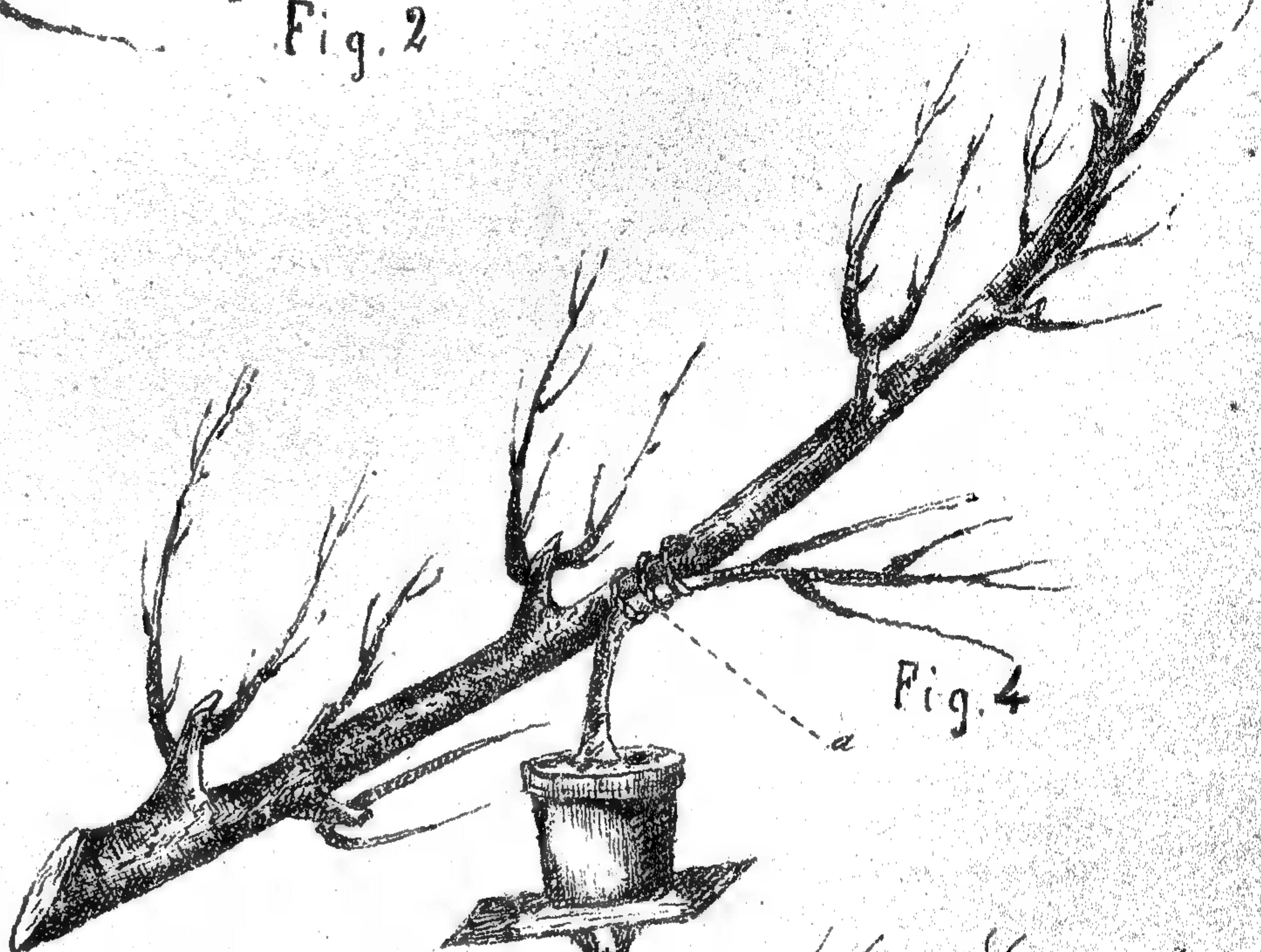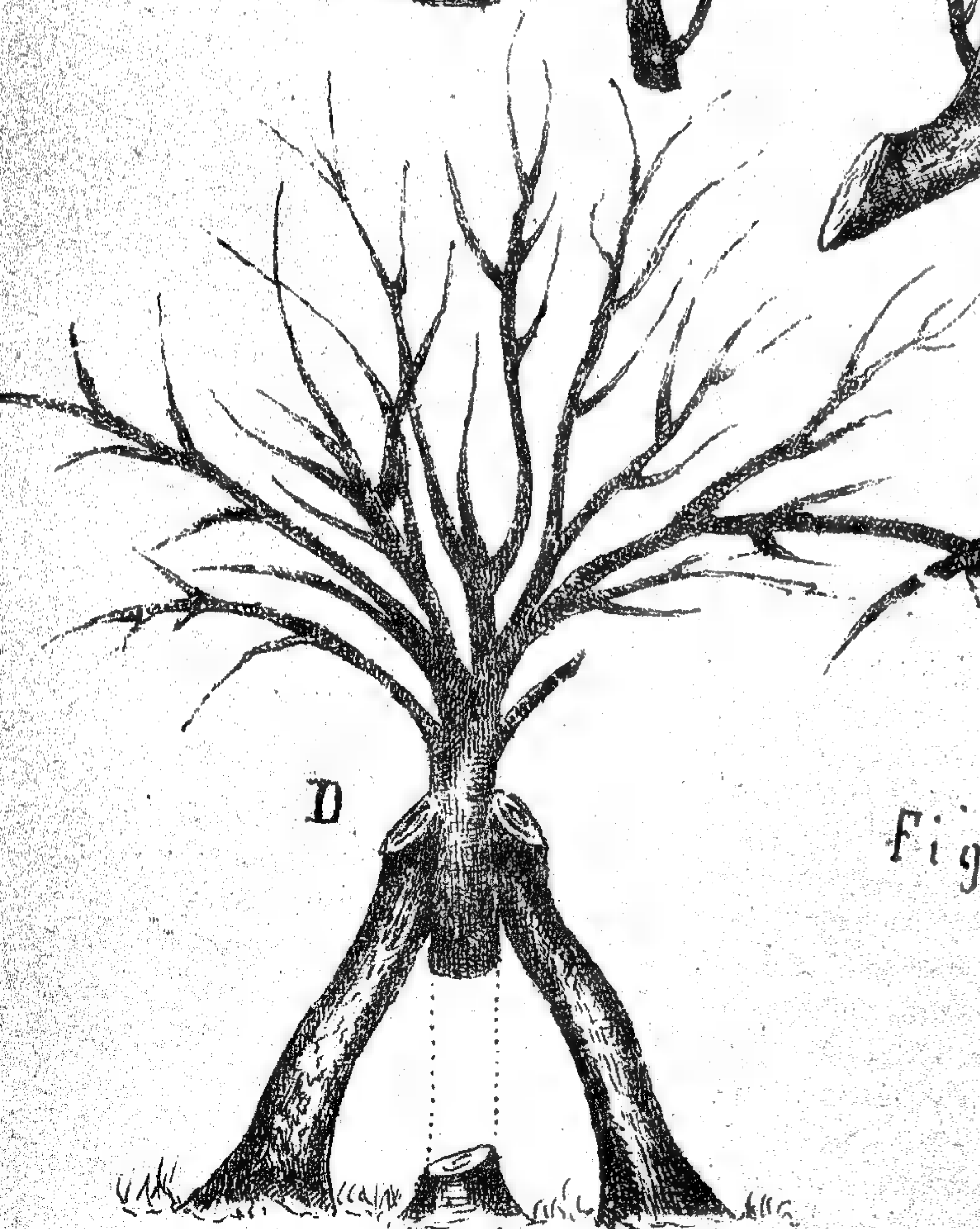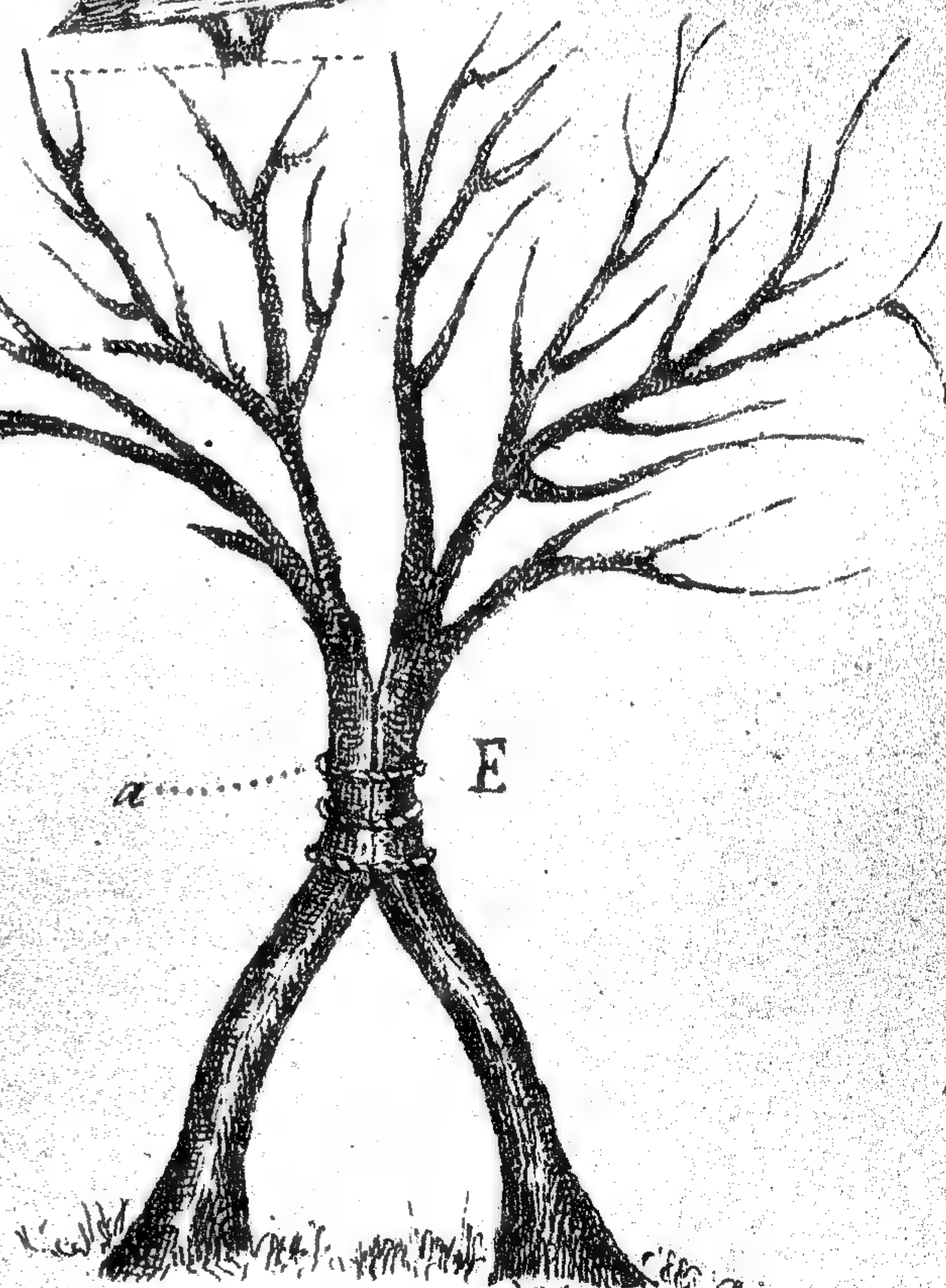
Fig. 1
a
a
Fig. 2
Fig. 3
b
c
Fig. 4
a
a
D
Fig. 5
a
E
C F

rali, lasciando intatta la gemma terminale per operar poi il taglio l'anno appresso.

L'epoca conveniente per il trapianto dei fruttiferi varia a seconda di certe circostanze. Così è consigliabile il trapianto autunnale in un clima assai mite, in buona esposizione, in terreno non umidiccio, con adatti mezzi di riparo; in questa stagione le radici delle piante sono meno forzate nel loro ufficio di nutrizione per il difetto di foglie, il terreno relativamente caldo offre un ambiente favorevole allo sviluppo di nuove radicelle, mentre l'atmosfera prepara una luce meno vivida alla parte aerea dei vegetali. Ma nei nostri climi la cosa cangia d'aspetto, gli inverni spesso rigidi e le abbondanti brinate primaverili compromettono assai l'attecchimento delle piante che non hanno potuto mettersi in relazione col terreno colle loro radici, ed è meglio trapiantare a primavera più o meno per tempo secondo la precocità dei differenti alberi da frutto.

Allo stesso scopo di ritardare alquanto nei fruttiferi da trapiantare il movimento dei succhi, prima di procedere al loro trapianto a dimora stabile è buona pratica il trasporli per circa una ventina di giorni in sito provvisorio in luogo ombreggiato.

Lo spiantamento, l'interramento provvisorio e la piantagione dei fruttiferi sono operazioni che vogliono eseguite a preferenza in giornata nuvolosa nè calda nè freddissima. Se si opera quando spira vento oppure in ore molto calde od anche assai fredde le barboline delle radici, che sono delicatissimi organi di nutrizione, si aacingano ed il vegetale non attecchisce ecc.; anche una temperatura bassa riesce dannosissima.

In tutte queste operazioni devesi osservare la massima prestezza, ciò in ispecial modo per impedire l'essiccamento delle radici delle piante, molto più delicate delle parti aeree perchè destinate a vivere in un mezzo molto più riparato che i rami.

Oltre che al grado di calore nell'aria, bisogna badare anche a quello del terreno. Se si fa lo spiantamento quando questo è gelato, le barboline e tutte le altre radici di tenue consistenza si rompono facilmente e le piante ne rimangono molto danneggiate.

Nel trapianto si debbono amputare fino sul sano tutte le parti di radici che in qualsiasi modo hanno subito degli strappi e degli sfilacciamenti, perchè le parti offese marcendo non farebbero che trasmettere il guasto all'intera ramificazione. Per questa ragione nel trapianto è bene attenersi agli strumenti a denti. Anco le radici sane ma troppo sproporzionate in lunghezza esigono l'accorciamento.

I tagli debbono esser eseguiti netti ed a sdrucciolo in modo che le ferite possono venir ben coperte dal terreno e che la loro cicatrizzazione avvenga nel più breve tempo possibile. La parte aerea delle giovani piante va pure spesso modificata, i rami si accorciano più o meno a seconda della forma futura dei vegetali, cercando equilibrare nello stesso tempo per quanto lo si possa lo sviluppo aereo con quella sotterranea, perchè in ispecial modo nelle forme simmetriche non succeda disquilibrio di vegetazione.

Gli alberelli si trapiantano nelle singole buche, oppure nelle fosse, qualora essi debbano venir collocati piuttosto vicini gli uni agli altri, sopra piccoli rialzi di terra ben concimata preparati sul fondo della fossa. L'apparato radicale di ogni piantina viene uniformemente distribuito sul cumolo relativo. La terra si getta a poco a poco sulle radici, ed ogni qual tratto si scuote leggermente l'albero perchè essa penetri in tutti gli interstizii delle barboline; senza un intimo contatto con le particelle terrose le spongiole non potrebbero appropriarsi i materiali necessari alla nutrizione delle piante. Le compressioni debono essere leggere per non cagionare fratture alle radici. I fusti durante l'operazione si tengono verticali, ma per le spalliere e per le contro-spalliere si dispongono un po' inclinati verso la direzione voluta. Dopo l'impianto la terra smossa subisce circa il decimo d'abbassamento, è bene perciò tener calcolo di questa compressione perchè ad operazione compita il colletto delle piante si trovi a livello della superficie del terreno. Perciò nel provvedere i giovani alberi di sostegno osservasi di evitare le legature strette subito dopo il trapianto. Parimenti è buona regola l'introdurre nel terreno contemporaneamente alle piante i loro sostegni, perchè introducendoli dopo facilmente producono guasti sulle radici.

Lo strato di terra che circonda la parte sotterranea delle piante è il migliore dello strato coltivabile per il lavoro d'impianto, esso però vuole essere alquanto fertilizzato.

Fra i concimi in generale più adatti ai fruttiferi annoteremo i terricciati specialmente con stallatico, lo spurgo dei fossi, le ceneri, i calcinacci e simili. Quanto allo stallatico, ed in ispecial modo per quello cavallino, è bene avvertire di non porlo in diretto contatto delle radici per impedire che queste prendano la muffa. In generale adottansi i concimi in cui predominano la calce e la potassa quali sostanze più confacienti agli alberi fruttiferi.

Inoltre nell'impianto è necessario per la buona vegetazione delle piante che l'acqua non istagni nelle fosse, è perciò che alcuni adottano l'uso di formar in loro vicinanza una specie di drenaggio a mezzo di fascine, di sassi, di rottami od altro. All'acquosità del terreno rimediasi però di solito nei lavori di preparazione.

Talvolta il trapianto risguarda alberi adulti il cui attecchimento nella nuova dimora è assai incerto; in tal caso per maggior probabilità di riuscita essi vogliono trasportati con il loro *pane* di terra.

L'estrar intatta la massa radicale è operazione difficilissima, è inevitabile la recisione delle radici molto estese che circondano il pane di terra. Le mutilazioni vogliono però assai limitate, altrimenti l'albero adulto se di troppo mutilato non riprende la sua vegetazione. Condizione prima per l'attecchimento di un albero adulto è di non mettere a nudo la massa principale delle radici e di eseguire l'operazione in giornata non caldissima nè secca.

(Continua). EMMA POLESSO

NOTIZIE COMMERCIALI

Sete.

Su tutti i mercati regna calma completa ed incertezza nell'avvenire. Tale stato non potrà mutare essenzialmente fino a che non si diraderanno i grossi nuvoloni che minacciano tempesta. Se le condizioni politiche lasciassero sperare il mantenimento della pace, il commercio serico si rinfrancherebbe prontamente, perchè la fabbrica è sempre occupata e la seta si consuma.

Frattanto abbiamo corsi affatto nominali, le pochissime contrattazioni giornaliere non avendo basi fisse. Volendo vendere però, è mestieri accordare 2 a 3 lire di concessione sui prezzi di fine novembre.

In galette ebbe luogo qualche affare intorno a lire 13.50 per gialle, 12.50 a 12.75 per verdi.

Cascami invariati.

Udine, 1 febbraio 1887 C. KECHLER

NOTIZIE VARIE

Comizio agrario di Cividale. — Assemblea generale - sessione autunnale. Domenica 16 corrente nella sala municipale si riunì l'assemblea generale del Comizio presenti 26 socî con 28 voti, perchè due socî rappresentavano anche due comuni.

Letto il verbale dell'ultima seduta venne approvato.

Il presidente De Portis diede lettura della relazione sull'operato del Comizio nell'anno 1886.

Cominciò dal giustificare la ritardata riunione dell'assemblea. Accennò alle sedute del consiglio di direzione. Disse che quattro soli Comuni non sono socî del Comizio, che la giunta di Manzano aveva proposto di associarsi al Comizio con tre azioni, ma il consiglio non approvò la proposta, lamentò lo scarso numero dei socî cioè 63 in tutto il distretto ed eccitò i socî a prestarsi per aumenterne il numero.

Lesse il preventivo 1887, che
presenta in attivo . . . . L. 2628.00
ed in passivo. . . . . » 2868.24
e quindi un maggior passivo di L. 240.24

aggiunse che spera far fronte con maggiori introiti e risparmi. I depositi a frutto, compresi gli interessi maturati al 31 dicembre 1886, importano lire 4582.96.

Rende conto della scuola serale di agronomia e zootecnica e disse della promessa del Ministero di un sussidio di lire 250. Passa poscia alle conferenze per i maestri tenute in Cividale nello scorso settembre per le quali il Ministero, oltre all'aver assunto l'intera spesa degli insegnanti, elargì cinque sussidì a maestri e maestre di altri distretti, spera di avere eguali sussidi, e maggior concorso di maestri pel corrente anno.

Il prof. Petri direttore della scuola agraria di Pozzuolo tenne, per incarico del Ministero, una conferenza in Cividale sull'innesto della vite ed il Comizio di concerto col direttore mandò a Pozzuolo quattro giovani per perfezionarli nell'arte dell'innesto della vite.

Il prof. Viglietto per incarico ed a spese della Commissione di frutticoltura tenne in Cividale due conferenze teoriche e due pratiche; e lo stesso per incarico del Comizio tenne conferenze in Cividale e S. Giovanni di Manzano sulla peronospora ed in Manzano, Faedis e Povoletto su altri argomenti agrari.

Il giovane perito agronomo signor Domenico Rubini si esibì di tenere alcune conferenze, fece due conferenze sulla peronospora l'una in Spessa di Gagliano, l'altra in Gagliano, più cinque conferenze su altri argomenti agricoli nello scorso ottobre in Spessa di Gagliano. Il signor Rubini merita gli elogi di tutti gli amatori del progressso agricolo e di essere citato ad esempio dei giovani proprietari.

Il presidente, come membro della Commissione di frutticoltura presieduta dall'illustrissimo commendatore Pecile, rese conto dell'operato della stessa e dell'importanza dell'esposizione permanente eccitando i socî e proprietari a concorrervi nel venturo anno in numero maggiore.

Disse della ristampa fatta delle conferenze

tenute ai maestri elementari nel 1885 dal professore Vigliotto, per la quale stampa il Comizio ebbe dal Ministero un sussidio di lire 60, nonchè del trattato di frutticoltura del professore Bianchi in corso di stampa per il quale spera altro sussidio dal Ministero.

Accennò all' Esposizione regionale agraria sospesa pel timore del colera ed a quanto fece il sottocomitato presieduto dal presidente del Comizio, e disse che il Comizio erasi fatto concorrente al premio per la diffusione dell' insegnamento agricolo.

Fece conoscere la sensibile diminuzione nella rendita del sale pastorizio e le risposte date in argomento alle domande fatte dal Ministero. Reso conto dell' acquisto di un torello in comunione col Municipio.

Parlò del progetto per acquisto, od affittanza di un fondo per vigneti e frutteti modello e vivai di viti e frutti e della difficoltà di trovarne uno veramente addatto sotto ogni riguardo, ma spera entro l'anno di poter dar vita al progetto.

Disse a quali giornali è socio il Comizio e lamentò che le casse cooperative rurali e le latterie sociali non abbiano avuto in distretto un maggior sviluppo.

Dopo la lettura della relazione il presidente dà lettura del preventivo 1887 negli estremi sopra esposti, esso venne approvato a pieni voti.

Si passò quindi alla sostituzione dei membri del consiglio di direzione, che cessavano per anzianità.

A presidente con voti 27 venne rieletto l' ingegner de Portis, a consigliere il signor Rubini Domenico con voti 22, a segretario venne rieletto il signor Marioni Giovanni con voti 23, a consigliere supplente venne rieletto con voti 21 il signor Burco Pietro ed a cassiere il signor Giuseppe nob. Paciani con voti 23.

Sull'oggetto delle conferenze e scuola serale vennero approvate le proposte della presidenza, con l' avvertenza però, che non sieno fatte tenere conferenze se non nei comuni, che abbiano almeno tre azioni.

Nel corrente anno si avranno quindi oltre la scuola serale, venti conferenze per i comuni del distretto, più le conferenze per i maestri delle scuole rurali.

Riguardo al toro di monta, l' assemblea incaricò la presidenza di convenire pel compenso col tenutario, a concretare il relativo regolamento.

Sull' istanza di un contadino onde ottenere un premio per una concimaia, l' assemblea diede mandato alla presidenza di verificare se la concimaia è degna di premio, e nel caso di concederlo non però superiore alle lire 40.

Con questo argomento venne chiusa la seduta.

M. de Portis

∞

Libri inviati in dono all' Associazione. —

Tito Poggi. — La rotazione agraria nella pianura modenese.

Tommaso Frühanf. — La lotta contro la peronospora.

Ateneo Veneto. — Rivista mensile di scienze, lettere ed arti, volume *II*, *n.* 5-6.

Atti del consiglio provinciale di Udine 1886.

Atti della Commissione d' inchiesta per la revisione della tariffa doganale. Parte industriale 4 fascicoli 1886.

Atti della Commissione d' inchiesta per la revisione della tariffa doganale.

I.° Parte agraria. — Miraglia.

II°. Parte industriale. — Ellena.

∞

Un lascito per favorire l' insegnamento agricolo. — Il conte Marin e sua sorella, regalarono testè al dipartimento della Savoia un podere di 100 ettari per crearvi una Scuola di agricoltura nella quale saranno ricevuti a preferenza i figli dei contadini di quella regione. È presso a poco quello che fecero per la provincia di Udine i signori Sabbadini di Pozzuolo e Pecile a Fagagna. C' è però una differenza in questo che il conte Marin e la sua sorella sono ancora vivi e così potranno aver la soddisfazione di vedere come si traducono in pratica le loro generose disposizioni. Così il legato del conte Marin non avrà sicuramente la sorte che ha avuto finora quello Bentegodi di Verona dove da una decina di anni si sta discutendo come impiegare le rendite per la fondazione di un istituto agricolo, ma non si viene mai a capo di nulla.

∞

Per l' insegnamento agrario nelle scuole elementari. — Il Ministero di agricoltura ha rivolto una circolare a tutte le rappresentanze agrarie del Regno invitandole a nominare loro rappresentanti i quali sorveglino e riferiscano intorno all' istruzione agraria che in alcuni comuni viene impartita dai maestri elementari.

Il Ministero accorda dei sussidi a quei maestri i quali insegnano nozioni di agraria nelle scuole elementari, serali o festive. E finora tali sussidi vennero concessi senza grandi precauzioni perchè fossero dati ai veramente degni. Ora l' amministrazione si è accorta che quel danaro era, un gran numero di volte, sprecato perchè l' insegnamento che si impartiva non riusciva che una lustra vana senza alcun effetto pratico.

Già noi non abbiamo mai compreso quale agricoltura possano insegnare non pochi maestri elementari i quali non ebbero istituzione di sorta. Se tutto si limitasse a nozioni generali sulla nutrizione delle piante, e sul valore intrinseco dei concimi e intorno alla loro conservazione ecc. forse non sarebbe difficile che alcuni maestri di maggiore intelligenza potessero esservi passabilmente adatti. Ma il

male è che una grande maggioranza, quanto meno ne sa della parte pratica e tanto maggiormente si crede adatta ad insegnarla.

Per noi l'unico insegnamento agricolo che possa venire impartito nelle scuole elementari sarebbe quello di applicare a nozioni di agronomia generale i vari insegnamenti di lingua, aritmetica, nomenclatura ecc. Invece di dare come compiti racconti, favole, o descrizioni di fatti o di cose, che non cadono mai sott'occhio agli alunni delle scuole rurali, invece di insegnare la nomenclatura magari delle parti di una nave, invece di perdersi in problemi di aritmetica che mai o quasi mai si verificano nella vita della gente campagnuola, tutti questi esercizi dovrebbero essere cavati dalle ordinarie occupazioni dei campi. Così la poca agronomia che può insegnare un maestro, senza pregiudizio dell'altra istruzione che pur deve impartire, sarebbe, senza alcuna perdita di tempo, indirettamente infiltrata negli altri insegnamenti.

E dovrebbero esser incoraggiati solo quei maestri i quali sapessero introdurre con maggior abilità l'istruzione agraria nel complesso degli altri insegnamenti elementari.

∞

Cattedra ambulante di agraria a Verona. — Nell'ultima tornata del testè decorso anno il Consiglio provinciale di Verona ha deciso di prelevare lire 5000 dai redditi del Legato Bentegodi per istituire una cattedra ambulante di agraria.

Ora la giunta di vigilanza di quell'istituto tecnico sta pensando al modo di tradurre in pratica la cosa.

∞

Voti dei Comizi agrari. — Il Ministero di agricoltura ha chiesto ai Comizi agrari che vogliano esprimergli quali argomenti sarebbe lor desiderio che venissero trattati nelle prossime sedute del Consiglio superiore dell'agricoltura.

Il Consiglio della nostra Associazione si raduna sabbato per discutere anche su questo argomento.

∞

Premio Bressa. — La reale Accademia delle scienze di Torino, uniformandosi alle disposizioni testamentarie del dott. Cesare Alessandro Bressa, ed al programma relativo pubblicatosi in data 1° gennaio 1881, annuncia che col 31 dicembre 1886 si chiuse il Concorso per le opere scientifiche e scoperte fattesi nel quadriennio 1883-86, a cui erano chiamati scienziati ed inventori di tutte le nazioni.

Contemporaneamente essa Accademia annunzia che a cominciare dal 1° gennaio 1887 è aperto il Concorso al sesto premio Bressa, a cui a mente del testatore, *saranno ammessi i soli italiani.*

Questo Concorso sarà diretto a premiare quell'italiano che durante il quadriennio 1885-88 « a giudizio dell'Accademia delle scienze « di Torino, avrà fatto la più importante sco- « perta, o pubblicato l'opera più ragguarde- « vole in Italia, sulle scienze fisiche e speri- « mentali, storia naturale, matematiche pure « ed applicate, chimica, fisiologia e patologia, « non escluse la geologia, la storia, la geogra- « fia e la statistica ».

Esso verrà chiuso coll'ultimo dicembre 1888.

La somma destinata al premio sarà di lire 12000 (dodicimila).

Nessuno dei soci nazionali residenti o non residenti dell'Accademia torinese potrà conseguire il premio.

∞

Esposizione fiera di vini. — Una esposizione fiera di vini avrà luogo in Roma, dal 12 al 27 febbraio 1887, nei locali del Teatro *Alhambra.*

I vini che potranno concorrere alla fiera saranno delle seguenti categorie:

a) Vini da pasto comuni e fini bianchi e rossi;
b) Vini da taglio;
c) Vini da *dessert;*
d) Vini spumanti;
e) Vini vermouth;
f) Vini di uve americane e misti di uve americane ed europee.

Chi desiderasse informazioni si rivolga al nostro ufficio.

∞

Mezzo di liberarsi dai bruchi. — Sul giornale « La Maison de Campagne » troviamo un mezzo semplicissimo per distruggere i numerosi bruchi che con tanto danno infestano gli alberi.

È allo scopo sufficiente l'avvolgere le agglomerazioni degl'insetti in una leggerissima nube di petrolio. I bruchi dopo leggere torsioni, in brevissimo tempo restano colpiti da morte; nè sfuggano all'ecidio quelli che non sono in diretto contatto dello spruzzatore. Dopo morti osservasi come essi non cadono a terra, ma rimangano aderenti alle ramificazioni.

Esperienze ripetute dimostrarono l'efficacia del rimedio.

∞

Mezzo per aumentare la grossezza dei pomi di terra. — Allorchè i fusti novelli sorti dal suolo hanno raggiunto un'altezza di circa 10 centimetri, si sopprimono tutti quelli che stanno disposti all'esterno del ceppo, non lasciando che i due centrali più vigorosi.

M. Fleury con tale sistema di coltura ottenne dei tuberi più grossi assai degli ordinari, e la semplicità dell'operazione è tale che permette a ognuno di farne una prova comparativa. *(Revue Horticole).*

DOTT. FEDERICO VIGLIETTO, redattore.